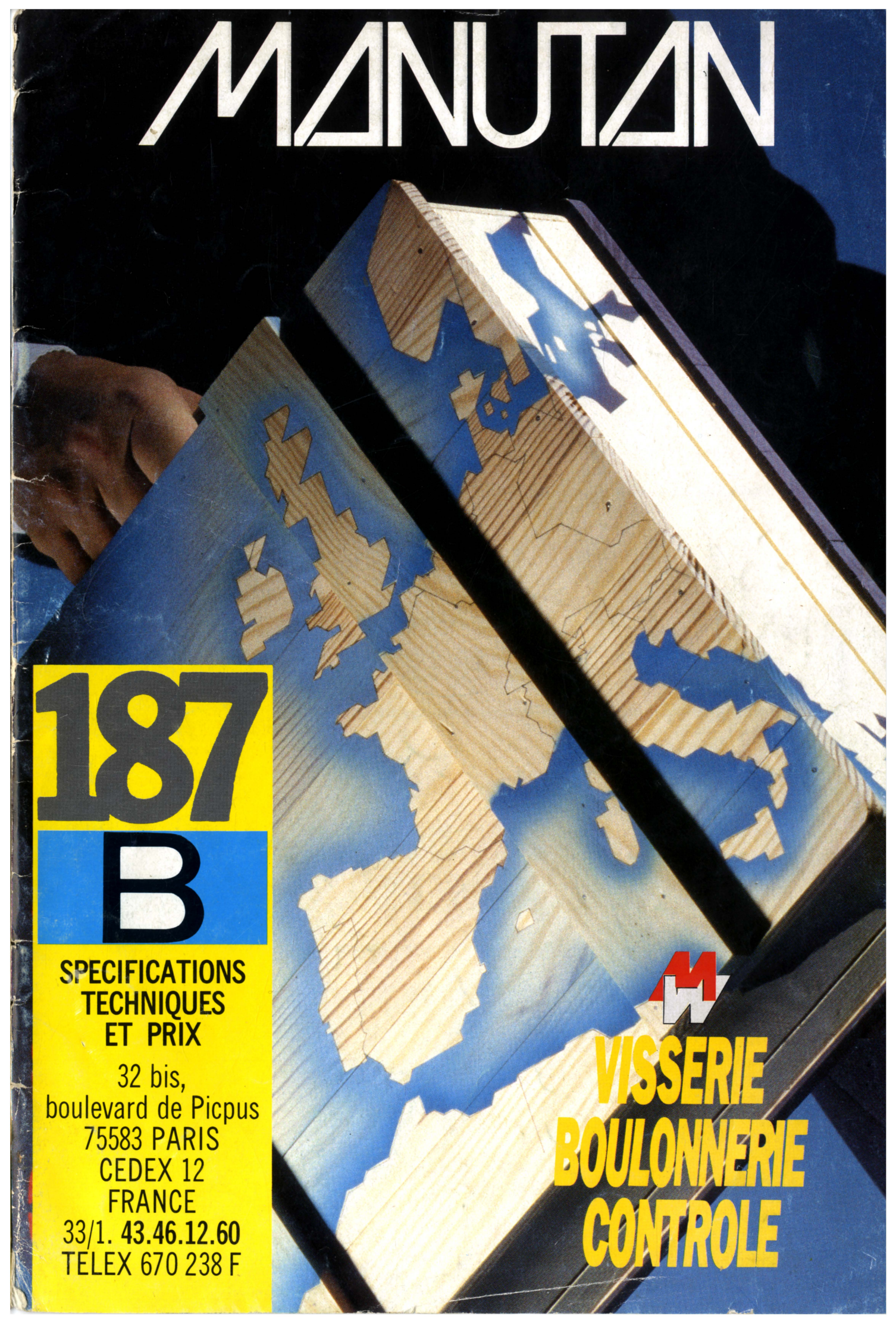
MANUTAN



187

B

SPECIFICATIONS TECHNIQUES ET PRIX

32 bis,
boulevard de Picpus
75583 PARIS
CEDEX 12
FRANCE
33/1. **43.46.12.60**
TELEX 670 238 F

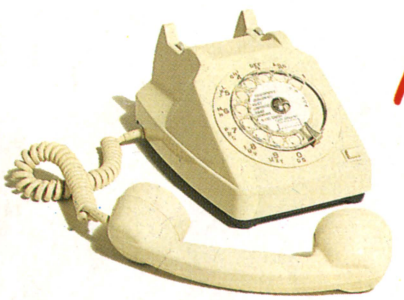
VISSERIE BOULONNERIE CONTROLE

N'HESITEZ PAS A CONSULTER NOTRE SERVICE EXPORT. NOUS FERONS L'IMPOSSIBLE POUR VOUS SATISFAIRE.

COMMENT NOUS CONTACTER ?

par courrier

MANUTAN
32 bis, Bld de Picpus
75583 PARIS CEDEX 12
FRANCE



par telephone

(33) 1 43.46.12.60

par télécopieur

(33) 1 46.28.64.89

par telex 670238 F

COMMENT UTILISER CE CATALOGUE ?

Référez-vous au sommaire de la page ci-contre.

Que vous soyez une petite, une moyenne, une grosse entreprise, un chantier, une collectivité locale... ce catalogue vous intéresse.

COMMENT PASSER UNE COMMANDE ?

Le plus simple par télex 670238 F, mais aussi par courrier, téléphone ou télécopieur.

Merci de ne pas oublier le code des articles.

Si vous ne trouvez pas le matériel recherché, CONSULTEZ-NOUS.

Vous pouvez également regarder dans le MEMENTO MANUTAN, (608 pages de produits d'équipement industriel)

ENVOI GRATUIT SUR DEMANDE.

187 B

Sommaire

VISSERIE haute résistance, acier	2 à 17
ECROUS, tiges filetées, goujons	18 à 21
ELEMENTS de manœuvre	22 et 23
GOUPILLES, rondelles ressort	24 à 27
VISSERIE inox	28 à 33
VISSERIE alu	34 à 35
VISSERIE laiton	36 à 38
VISSERIE acier zingué	39
VISSERIE nylon	40 à 42
CHAPES, rotules, estampage	44 et 45
Système de fixation, chevilles expansibles	46 à 50
Filets rapportés, rivetage, assemblage	51 à 53
CONTROLE, mesures électroniques	54 à 62
BOITES compositions	63 à 64

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

HR88VCHC

HR88VCBHC

BHC

88VCHC vis tête cylindrique 6 pans creux classe 8.8 Filetage partiel profil et pas I.S.O.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal. l : longueur sous tête. a : diamètre de tête. b : hauteur de tête. s : cote sur plats du 6 pans intérieur. x : longueur filetée. Dans les courtes longueurs, il y a possibilité d'extension du filetage jusque sous tête pour les 2 ou 3 premières longueurs normalement prévues avec filetage selon NF E27-025.

NORMES : NF E27-005

Classe 8,8 (voir rappel de cette notion pages 5 et 7) NF E27 - 161 ● DIN 912.

	d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
	a	5,5	7	8,5	10	13	16	18	21	24	27	30	33	36	40	45
	b	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
	s	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	17	19	19	22
x	l ≤ 120	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66
x	l : 130 à 200	–	–	–	–	–	–	36	40	44	48	52	56	60	66	72
x	l ≥ 200	–	–	–	–	–	–	–	–	57	61	65	69	73	79	85

l \ d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
10	22,15	17,30	19,90	20,50	42,15	–	–	VOIR EGALEMENT : VIS TETE CYLINDRIQUE 6 PANS CREUX CLASSE 12,9 page 3 - INOX pages 30 et 33							
16	22,85	17,80	18,55	18,95	31,45	55,-	–								
20	23,70	18,30	19,55	21,45	31,70	51,70	70,35								
25	29,90	20,70	20,20	22,35	36,30	54,15	73,-	–	–	–	–	–	–	–	–
30	32,05	22,45	22,60	24,45	39,55	57,25	76,55	190,-	190,-	–	–	–	–	–	–
35	–	24,70	24,85	24,85	43,-	60,75	81,85	196,-	196,-	–	–	–	–	–	–
40	–	24,70	26,20	27,05	46,10	66,65	87,20	201,-	201,-	–	468,-	–	–	–	–
45	–	47,25	27,75	29,85	49,05	72,95	92,65	214,-	214,-	479,-	479,-	–	–	–	–
50	–	66,65	29,55	31,60	52,25	77,75	98,70	222,-	222,-	518,-	518,-	–	–	–	–
55	–	–	37,50	39,30	–	84,40	–	–	240,-	–	544,-	–	–	–	–
60	–	–	42,80	41,70	58,35	89,85	117,-	252,-	252,-	565,-	565,-	1458,-	1467,-	–	–
70	–	–	–	77,75	67,25	104,-	137,-	281,-	281,-	628,-	628,-	1598,-	1607,-	2173,-	2766,-
80	–	–	–	83,65	79,35	124,-	154,-	296,-	296,-	665,-	665,-	1661,-	1670,-	2371,-	2865,-
90	–	–	–	102,-	115,-	134,-	185,-	326,-	326,-	747,-	747,-	1802,-	1812,-	2568,-	3114,-
100	–	–	–	108,-	138,-	155,-	211,-	348,-	348,-	810,-	808,-	1881,-	1892,-	2766,-	3337,-
110	–	–	–	–	153,-	219,-	281,-	465,-	465,-	–	838,-	2035,-	2046,-	2963,-	3556,-
120	–	–	–	–	161,-	220,-	305,-	496,-	496,-	–	887,-	2132,-	2144,-	3161,-	3754,-
130	–	–	–	–	–	322,-	523,-	574,-	574,-	–	1147,-	–	2613,-	3358,-	3904,-
140	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES				–	451,-	560,-	617,-	617,-	–	1223,-	–	2808,-	3556,-	4102,-
150					–	580,-	599,-	736,-	736,-	–	1307,-	–	2938,-	3754,-	4248,-
160	–	–	–	–	–	–	–	–	1021,-	–	1426,-	–	3079,-	3951,-	4543,-
180	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1496,-	–	3411,-	4248,-	4796,-
200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1655,-	–	3752,-	4643,-	5335,-
Paquetage	1000	500	200		100	50		25			10				

88VCBHC vis tête cylindrique basse 6 pans creux classe 8.8

NORME : DIN 7984

Ces vis sont identiques en qualité aux vis ci-dessus, mais en diffèrent par la hauteur réduite de la tête (b) et la cote sur plats du six pans creux (s).

d	4	5	6	8	10	12
b	2,8	3,5	4	5	6	7
s	2,5	3	4	5	7	8
l 10	36,10	38,20	38,65	–	–	–
16	38,25	38,20	37,10	59,20	–	–
20	38,80	38,05	37,85	51,35	88,55	–
25	45,-	40,50	39,85	53,50	90,60	119,-
30	49,90	42,60	41,55	58,05	95,20	129,-
35	56,20	50,90	47,40	62,75	102,-	138,-
40	59,25	53,25	51,65	67,40	106,-	142,-
45	–	61,-	54,95	74,45	113,-	151,-
50	–	66,50	59,20	82,45	120,-	161,-
60	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES			94,15	137,-	185,-
Paqu	1000	500	200	100		

BHC bouchons 6 pans creux

CLASSE 5.8 ● FILETAGE CONIQUE ● PAS FIN

NORME : DIN 906 (METRIQUE). Entrée de filet chanfreinée

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal pris à mi-hauteur b : hauteur totale. s : cote sur plats du 6 pans creux.

Nota : Quoique dépendante de la pression de service, de la température et des matériaux, l'étanchéité obtenue avec ces bouchons ne sera satisfaisante que si le taraudage femelle qui les reçoit est conforme à la norme DIN 158.

d	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
pas	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
b	8	8	10	10	10	10	10	10	12	12
s	4	5	6	7	8	8	10	10	12	12
Prix de base Hors TVA aux 100 pièces	133,-	142,-	167,-	205,-	234,-	262,-	341,-	382,-	426,-	507,-
Paquetage	500				100				50	

Fournis dans la limite des stocks existants.

REVETEMENT ELECTROLYTIQUE

Nous pouvons assurer la protection de tous nos articles de BOULONNERIE aux conditions déjà définies, à savoir :

CADMIAGE : blanc, passivé ou bichromaté jaune, épaisseur 6 à 7 microns FF **3,35** le kg net.

ZINGAGE : blanc, passivé ou bichromaté jaune, épaisseur 6 à 7 microns FF **2,20** le kg net.

Minimum de facturation : 20 kg par dimension.

Nous consulter pour épaisseurs plus importantes ou shérardisation.

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Vis tête cylindrique 6 pans creux

CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

129VCHC | filetage partiel *profil et pas I.S.O. classe 12.9

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal. l : longueur sous tête. a : diamètre de tête. b : hauteur de tête. s : cote sur plats du 6 pans intrérieur. x : longueur filetée. Dans les courtes longueurs, il y a possibilité d'extension du filetage jusque sous tête pour les 2 ou 3 premières longueurs normalement prévues avec filetage partiel selon E27-025.

NORMES :
NF E27-005 classe 12,9. (voir rappel de cette notion page 5).

NF E27-161 DIN 912.

d	4	5	6	8	10	12	16	20	24
a	7	8,5	10	13	16	18	24	30	36
b	4	5	6	8	10	12	16	20	24
s	3	4	5	6	8	10	14	17	19
l ⩽ 120	14	16	18	22	26	30	38	46	54
x 2 : 130 à 200	–	–	–	–	–	36	44	52	60

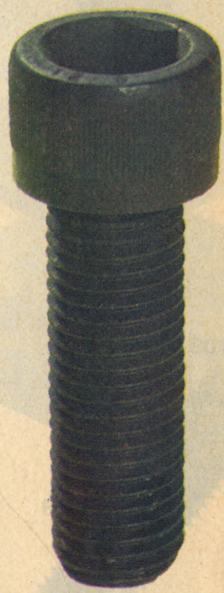
CARACTERISTIQUES MECANIQUES
R mini : 120 kgf/mm²
E mini : 108 kgf/mm²
(rappel : 1 kgf = 0,98 hbar)
A en % (après rupture) : 8
Voir rappel de ces notions page 5. Les valeurs de la section résistante en mm² (sr) à fond de filet pourront être relevées dans le tableau donnant celles des vis de classe 8.8 page 7.

VOIR EGALEMENT

Vis VCHC classe 8.8 page 4
Vis VCHCI en inox 18/10 page 30
Vis VCHCI en inox 18/12 MO page 33

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ d	4	5	6	8	10	12	16	20	24
10	23,80	27,50	28,35	–	–	–	–	–	–
16	24,65	25,85	26,20	48,55	78,55	–	–	–	–
20	25,50	27,05	29,65	43,70	71,40	101,-	–	–	–
25	28,60	27,85	30,85	50,10	74,75	101,-	–	–	–
30	30,95	31,20	33,80	54,50	81,75	106,-	271,-	–	–
35	34,15	34,30	36,30	59,30	83,90	113,-	271,-	–	–
40	39,55	36,20	37,25	63,70	91,90	121,-	278,-	587,-	2052,-
45	46,20	38,35	41,20	67,60	101,-	128,-	295,-	600,-	2052,-
50	48,70	40,85	43,55	72,15	108,-	137,-	306,-	650,-	2169,-
55	–	–	54,15	76,40	117,-	153,-	331,-	687,-	2339,-
60	–	50,95	57,50	80,60	124,-	161,-	347,-	709,-	2121,-
70	–	72,60	92,85	96,05	148,-	196,-	401,-	788,-	2269,-
80	–	–	114,-	114,-	177,-	219,-	423,-	835,-	2431,-
90	–	–	–	–	191,-	264,-	465,-	937,-	2708,-
100	–	–	172,-	176,-	221,-	302,-	496,-	1016,-	2745,-
110	–	–	–	–	–	338,-	558,-	1051,-	3010,-
120	–	–	–	273,-	349,-	381,-	595,-	1113,-	3221,-
140	–	–	–	–	–	621,-	789,-	1891,-	3726,-
160	–	–	–	–	–	921,-	904,-	2060,-	4180,-
Paquetage	1000	500	200	100		50		25	



HR129VCHC

129VCHCUNC | cotes américaines classe 12.9 filetage partiel sellers UNC

Identiques en forme et qualité aux vis ci-dessus.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal. l : longueur sous tête. a : diamètre de tête. b : hauteur de tête. s : cote sur plats du 6 pans intérieur (exprimée en inches). x : longueur filetée mini. Au-dessus de la ligne brisée, x = l.

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

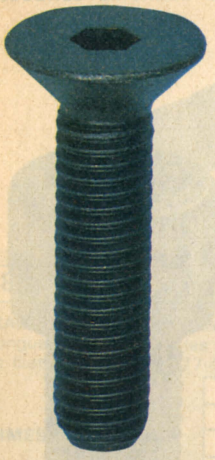
d		en inch.	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	1
		en mm	6,35	7,94	9,52	12,7	15,87	19,05	25,4
Nb. de filets/inc.			20	18	16	13	11	10	9
a			9,5	12	14,3	19	23,8	28,6	38,1
b			6,4	7,9	9,5	12,7	15,9	19	25,4
s en inc.			3/16	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
x mini			25	28	32	38	44	51	64
inc. 5/8	mm	16	74,70	120,-	–	–	–	–	–
3/4		19	79,25	129,-	183,-	–	–	–	–
7/8		22	85,50	132,-	200,-	–	–	–	–
1.		26	87,80	137,-	200,-	352,-	639,-	–	–
1.1/4		32	94,05	154,-	221,-	386,-	639,-	1197,-	–
1.1/2		38	109,-	183,-	251,-	420,-	684,-	1277,-	4446,-
1.3/4		45	117,-	189,-	272,-	468,-	741,-	1368,-	–
2.		51	136,-	200,-	303,-	491,-	798,-	1437,-	4959,-
2.1/4		58	–	–	325,-	582,-	912,-	1528,-	–
2.1/2		64	194,-	232,-	352,-	605,-	992,-	1614,-	5305,-
2.3/4		70	246,-	–	428,-	730,-	1072,-	1710,-	–
3.		76	–	314,-	462,-	781,-	1158,-	1830,-	5645,-
3.1/2		89	–	–	536,-	867,-	1289,-	1995,-	5985,-
4		102	–	–	582,-	975,-	1425,-	2261,-	6270,-
Paquetage			100		50				25

HR129VCHCUNC

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE:
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



HR 109 VFHC

913 VSHC

914 VSHC

915 VSHC

109VFHC | vis tête fraisée 6 pans creux

Profil et pas I.S.O.

NORMES : NF E27-005 classe 10.9 ; PN E27-160 janvier 1964 ; DIN 7991
CLASSE DE QUALITE : Classe 10.9.
Voir rappel de cette notion 5.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
d : diamètre nominal.
l : longueur totale.
a : diamètre sur arête de tête.
b : hauteur de tête.
s : cote sur plats du six pans creux.

d	3	4	5	6	8	10	12	14	16
a	6	8	10	12	16	20	24	27	30
b	1,7	2,3	2,8	3,3	4,4	5,5	6,5	7	7,5
s	2	2,5	3	4	5	6	8	10	10

l \ d	3	4	5	6	8	10	12	14	16
8	63,-	44,25	45,-		–	–	–	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES	
10	38,70	34,55	34,40	39,40			–		
16	38,70	34,15	33,90	36,80	53,10	132,-	–		
20	39,20	34,55	34,85	37,05	48,80	96,45	131,-		
25	48,15	40,55	34,85	38,80	50,85	84,05	121,-	–	–
30	50,70	41,-	37,25	39,55	54,25	90,10	118,-	277,-	289,-
35	–	48,60	44,55	44,05	58,75	91,60	127,-	292,-	305,-
40	–	51,15	48,20	47,35	63,20	101,-	131,-	308,-	313,-
45	–	–	52,50	51,85	67,30	107,-	138,-	–	330,-
50	–	–	57,95	56,70	71,45	112,-	148,-	335,-	346,-
55	–	–	–	–	86,60	134,-	181,-	–	370,-
60	–	–	–	–	86,60	127,-	173,-	–	370,-
70	–	–	–	–	–	–	–	–	409,-
Paquetage	1000	500	200			100		50	

VOIR EGALEMENT : Vis tête fraisée six pans creux en acier inoxydable 18/20 MO, page 33.

vis sans tête à 6 pans creux

Profil et pas I.S.O. ● Filetage total ● Quatre types d'extrémités

913VSHC — **Bout plat** — DIN 913

914VSHC — **Bout pointeau** — DIN 914

915VSHC — **Bout téton** — DIN 915 — MAJORATION 10 %

916VSHC — **Bout cuvette** — DIN 916

NORMES : Pour ce type de vis en général : NF E27-162. Pour la distinction de l'extrémité, voir normes DIN ci-dessous.
CLASSES DE QUALITE : Classe 12.9 du diamètre 8 au diamètre 16. Classe 14.9 du diamètre 3 au diamètre 6.
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal. – l : longueur totale. La longueur filetée est confondue avec celle du corps de vis. – s : cote sur plats du six-pans creux. – t : profondeur utile du six-pans creux. – v : diverses longueurs non-filetées d'extrémités. – d_1-d_2 : diamètres d'extrémités.

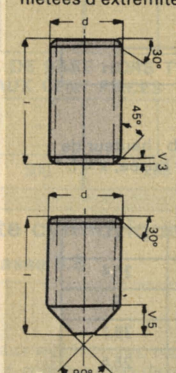
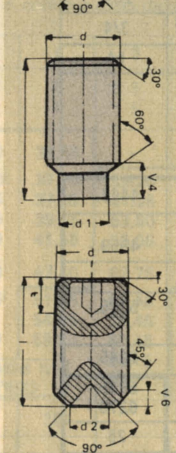


TABLEAU DES DIMENSIONS

Qualité	Classe 14.9				Classe 12.9				
d	3	4	5	6	8	10	12	14	16
Pas	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2	2
s	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8
t	2,5	3	3,5	4	5	6	8	8	10
d_1	2	2,5	3,5	4,5	6	7	9	10	12
d_2	1,4	2	2,5	3	5	6	8	8	10
v3	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	1,75	2
v4	2,5	3	3	3,5	5	5,5	7	7	9
v5	1,5	2	2,5	2,5	3	4	5	5	6
v6	0,8	1	1,25	1,5	1,5	2	2	3	3



Qualité	Classe 14.9				Classe 12.9				
l \ d	3	4	5	6	8	10	12	14	16
5	28,50	22,85	24,85			–	–	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES	
6	29,15	24,50	25,90	26,05			–		
8	29,55	24,85	26,85	27,35	32,50				
10	31,50	26,30	27,90	28,50	32,10	48,75			
12	33,15	28,50	29,55	30,10	33,15	47,75	79,65		
16	39,95	31,50	33,70	34,70	37,15	52,50	84,05	235,-	195,-
20	45,55	33,15	35,35	38,50	46,55	64,55	101,-	255,-	201,-
25	56,90	49,40	47,20	48,35	61,40	75,85	118,-	275,-	206,-
30	–	49,95	48,75	57,95	74,80	92,05	134,-	295,-	212,-
35	–	64,95	68,20	73,25	91,-	107,-	143,-	316,-	217,-
40	–	–	81,30	87,85	112,-	128,-	152,-	334,-	228,-
45	–	–	92,05	103,-	128,-	154,-	171,-	378,-	271,-
50	–	–	97,50	112,-	148,-	171,-	174,-	424,-	287,-
60	–	–	–	166,-	217,-	239,-	239,-	483,-	325,-
Paquet.	1000	500	200			100		50	

VOIR EGALEMENT : Vis sans tête 6 pans creux en acier inoxydable 18/10, page 30 - nylon, page 41.

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Boulons haute résistance

CODE:
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

109BH2RT | **boulons hr 10.9 à serrage contrôlé**

pour construction métallique et assemblages « haute rigidité »

hr 10.9

SELON NORMES DIN

DIN 6914
6915
6916

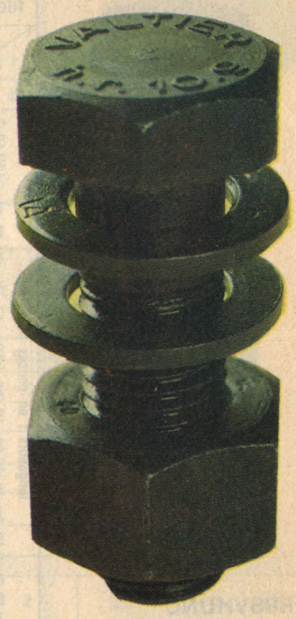
CLASSE DE QUALITE (normes spécifiques ci-contre) : ainsi que j'ai précisé page 11, la classe de qualité de la vis composant un boulon est désignée par un symbole de deux nombres. Le premier correspond sensiblement au dixième de la résistance minimale à la traction (R mini) exprimée en hectobars par millimètre carré de section résistante (sr.). Le produit du premier par le second indique la limite minimale d'élasticité (E mini). Si nécessaire, la classe de qualité de l'écrou est désignée par un seul nombre, le premier de la classe de vis sur laquelle il doit être monté.

COMPOSITION – DÉSIGNATION : Les boulons haute résistance portent le symbole **hr** ou **hv** précédant la mention de la classe **10.9** et sont composés

- d'une vis hr **10.9**
- d'un écrou classe **10**
- de deux rondelles spéciales à 2 chanfreins, traitées.

CONTROLE – RECEPTION.
Le cas échéant mentionner les conditions de réception définies par l'organisme de contrôle.

MARQUAGE – CONDITIONNEMENT : Outre le symbole hr et celui de la classe, chaque tête de vis est marquée du sigle du fabricant). La classe de qualité de l'écrou (10) est également portée sur une des faces. Les rondelles traitées sont marquées du symbole hr. Ces boulons sont conditionnés en boîtes carton.



HR109BH2RT

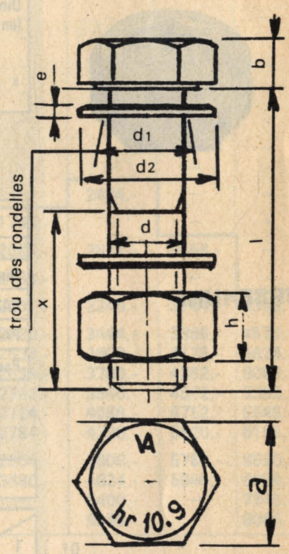
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :

d, diamètre nominal.
l, longueur sous tête,
a, cote sur plats du six-pans de la tête et de l'écrou,
h, hauteur de l'écrou,
b, hauteur de la tête de vis,
d_1, trou de la rondelle,
d_2, diamètre extérieur des rondelles,
e, épaisseur des rondelles,
x, longueur utilisable de la partie filetée.

Les boulons hr 10.9 fabriqués couramment et stockés ont une longueur filetée **courte** suivant la première édition (1969) de la norme AFNOR identique à la norme DIN 6914.

Ligne 1 : pour longueurs au-dessus de la ligne brisée.
Ligne 2 : au-dessous de cette ligne.

d	M 16	M 18	M 20	M 22	M 24	M 27
a	27	30	32	36	41	46
h	13	15	16	18	19	22
b	10	12	13	14	15	17
d1	17	19	21	23	25	28
d2	30	34	37	40	44	50
c	4	4	4	4	4	5
x 1	26	27	31	32	34	37
x 2	28	29	33	34	37	39
Pv en km	113	138	176	218	254	330



CARACTERISTIQUES MECANIQUES :

R mini } résistance à la rupture par traction
R maxi } en hbar/mm²
E mini } limite élastique en hbar/mm²
A allongement mini après rupture en %
HRC dureté mini échelle Rockwell C
Le serrage doit engendrer une tension ou précontrainte PV égale à 80 % de E mini.

Les dimensions dont les prix sont marqués * ne sont plus fabriquées. Livraison jusqu'à épuisement du stock existant.

CLASSE	PIECE	R mini	R maxi	E mini	A	HRC
10,9	VIS	98	117,6	88,2	8	29
	ECROU	78,4	98	62,7	12	21

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	16	18	20	22	24	27
35	–	–	–	–	–	–
40	485,-	–	–	–	–	–
45	497,-	671,-	–	–	–	–
50	509,-	689,-	710,-	–	–	–
55	516,-	693,-	727,-	–	–	–
60	485,-	723,-	744,-	1430,-	1654,-	–
70	498,-	644,-	881,-	1527,-	1962,-	3037,-
80	515,-	665,-	856,-	1644,-	2169,-	3217,-
90	533,-	687,-	818,-	1718,-	2256,-	2713,-
100	570,-	–	844,-	1449,-	1799,-	2787,-
110	–	–	894,-	1490,-	1886,-	2889,-
120	–	–	898,-	1545,-	2090,-	2915,-
130	–	–	970,-	1689,-	2220,-	3360,-
140	–	–	–	1974,-	2344,-	3804,-
150	–	–	–	–	2448,-	–
160	–	–	–	–	–	4233,-
Paquet.	25		20		10	

88BH2RT | **boulons 8.8**

(vis Hco 8.8 écrou Hu classe 8-2 rondelles traitées)

NORMES NF E 27-005 – classe 8.8 (8 pour les écrous)
NF E 27-311 – dimensions vis } voir page 7
NF E 27-411 – dimensions écrous }
NF E 27-711 – dimensions rondelles (idem hr 10.9)

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES COMPRENANT LES 2 RONDELLES

l \ d	16	18	20	22	24	27
40	331,-	494,-	589,-	–	–	–
45	340,-	506,-	604,-	–	–	–
50	349,-	516,-	619,-	1262,-	1561,-	–
55	363,-	531,-	633,-	1329,-	1624,-	–
60	373,-	531,-	649,-	1329,-	1624,-	–
70	397,-	560,-	673,-	1277,-	1765,-	2490,-
80	415,-	588,-	721,-	1277,-	1623,-	2783,-
90	461,-	618,-	746,-	1357,-	1520,-	2896,-
100	478,-	647,-	813,-	1406,-	1730,-	3028,-
110	536,-	732,-	853,-	1452,-	1783,-	3117,-
120	572,-	751,-	887,-	1500,-	1853,-	3230,-
130	–	–	969,-	–	1890,-	3331,-
140	–	–	1000,-	–	–	3459,-

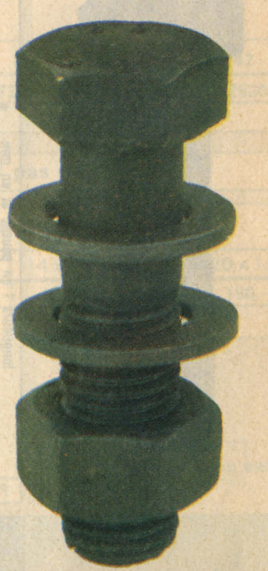
PROTECTION ANTICORROSION
La protection éventuelle de ces boulons, notamment en classe 10.9 est particulière. Nous consulter.

Nous consulter pour diamètres 12 et 14 ou pour longueurs hors nomenclature (voir également possibilités offertes par les tiges ASTM B7 page 8).

– filetages obtenus par roulage des filets
– recommandés pour utilisation au cisaillement
Ces boulons peuvent être fournis sans rondelle ou avec une seule rondelle.
Se reporter page 7 pour les prix des vis et des écrous.

SUR DEMANDE

boulons hr 8.8 avec tête marquée du sigle « hr »
NORMES NF E27-701
NF E27-711
(nous consulter)

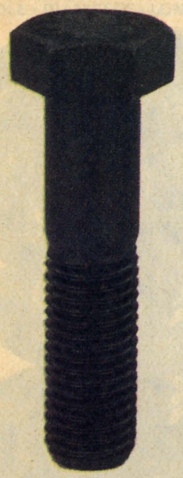


HR88BH2RT

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



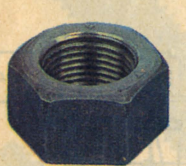
HR88VHUNC

88VHUNC — vis 6 pans classe 8.8 cotes américaines sans écrou

CLASSE DE QUALITE : 8.8 Voir signification page 5.

filetage sellers UNC classe 2A (norme ANSI B18.2.1 Grade 5)

d / l	inc.	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1.	1.1/8	1.1/4	1.1/2
	mm	6,35	7,94	9,52	11,11	12,7	14,29	15,87	19,05	22	25,4	29	32	38
Nb de filets/inc		20	18	16	14	13	12	11	10	9	8	7	7	6
longueurs l en pouces et en mm	inc / mm													
	5/8 — 16	37,15	50,30	74,75	=	=	=	Nota : la ligne — marque la limite au-dessus de laquelle la longueur du filetage x est prolongée jusque sous tête.						
	3/4 — 19	38,05	52,10	72,50	121,-	148,-	=							
	7/8 — 22	47,55	58,60	81,55	=	=	=	=	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES					
	1. — 26	43,95	55,75	82,30	109,-	150,-	=	286,-	=	=	=	=	=	=
	1.1/4 — 32	45,30	61,20	88,35	118,-	155,-	=	266,-	559,-	=	=	=	=	=
	1.1/2 — 38	48,95	70,25	97,40	134,-	177,-	=	284,-	512,-	=	=	NOTA : vis et écrous sont livrés séparément.		
	1.3/4 — 45	56,65	74,75	110,-	145,-	194,-	332,-	304,-	521,-	=	=			
	2. — 51	60,70	78,55	118,-	155,-	204,-	357,-	334,-	540,-	988,-	1359,-			
	2.1/4 — 58	=	=	134,-	201,-	221,-	376,-	354,-	571,-	1024,-	1541,-	=	=	=
	2.1/2 — 64	=	102,-	141,-	191,-	245,-	414,-	386,-	608,-	1065,-	1586,-	=	4168,-	=
	2.3/4 — 70	=	=	150,-	245,-	268,-	460,-	431,-	662,-	1110,-	1631,-	=	4440,-	=
	3. — 76	=	125,-	159,-	227,-	286,-	=	463,-	680,-	1201,-	1661,-	=	4530,-	=
	3.1/4 — 83	=	=	194,-	=	318,-	=	490,-	725,-	1269,-	1722,-	=	4621,-	6930,-
	3.1/2 — 89	=	=	221,-	272,-	327,-	=	517,-	771,-	1314,-	1812,-	4123,-	4757,-	7115,-
	4. — 102	=	=	266,-	=	376,-	=	576,-	861,-	1405,-	2084,-	4395,-	5345,-	7340,-
	4.1/2 — 114	=	=	386,-	=	485,-	=	635,-	952,-	1631,-	2175,-	4666,-	5575,-	8065,-
	5. — 127	=	=	399,-	=	526,-	=	725,-	997,-	1752,-	2311,-	4938,-	5890,-	8610,-
	5.1/2 — 140	=	=	=	=	657,-	=	839,-	1178,-	1812,-	2718,-	5210,-	6115,-	9060,-
	6. — 152	=	=	=	=	689,-	=	952,-	1314,-	1933,-	2854,-	5485,-	6480,-	9605,-
	6.1/2 — 165	=	=	=	=	861,-	=	1133,-	1473,-	2311,-	3217,-	=	6795,-	10420,-
	7. — 178	=	=	=	=	952,-	=	1269,-	1586,-	2492,-	3443,-	=	7025,-	10875,-
	8. — 203	=	=	=	=	1133,-	=	1450,-	2990,-	2764,-	3806,-	=	7705,-	11780,-
Paquetage		100		50				25			10			
Dimensions (en mm)	a	11,11	12,7	14,3	15,9	19	20,6	23,8	28,6	33,3	38,1	42,9	47,6	57,2
	b	4	5,2	6	7,1	7,9	9,1	9,9	11,9	13,9	15,5	17,5	19,8	23,8
	h	5,6	6,7	8,3	9,5	11,11	12,3	13,9	16,3	19,05	21,8	24,6	27	32,5
x pour l ≤ 152		19	22	25	28	32	35	38	44	51	57	64	70	83
x pour l > 152		–	–	–	–	38	–	44	51	57	64	70	76	89

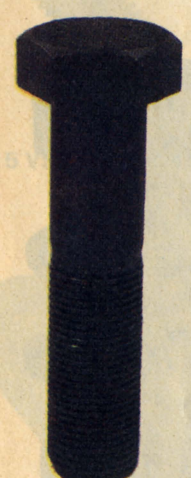


HR8EHUNF

8EHUNC — 8EHUNF — écrous 6 pans classe 8

taraudage sellers UNC et UNF pour vis correspondantes

Diamètre d	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1.	1.1/8	1.1/4	1.1/2
PAS UNC	22,20	26,75	38,05	52,20	80,05	126,-	121,-	195,-	327,-	–	725,-	906,-	1888,-
PAS UNF	22,20	26,75	38,05	54,40	80,05	107,-	121,-	195,-	327,-	–	–	–	–
Paquetage	200		100			50					25		



HR88VHUNF

88VHUNF — vis 6 pans classe 8.8 filetage sellers UNF classe 2A

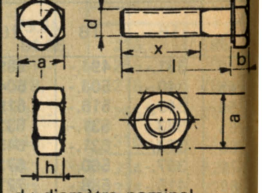
d / l	inc.	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1.
	mm	6,35	7,94	9,52	11,11	12,7	14,29	15,87	19,05	22	25,4
Nb de filets/inc		28	24	24	20	20	18	18	16	14	12
longueurs l en pouces et en mm	inc / mm										
	5/8 — 16	37,15	50,30	=	=	=	=	=	=	PRIX DE BASE HORS T.V.A. aux cent pièces	
	3/4 — 19	38,05	52,10	72,50	=	=	=	=	=		
	7/8 — 22	47,55	58,40	90,85	=	=	=	=	=		
	1. — 26	43,95	55,75	82,30	109,-	150,-	261,-	=	=	=	=
*	1.1/8 — 29	=	=	96,65	=	=	=	=	=	=	=
	1.1/4 — 32	45,30	61,20	88,35	118,-	155,-	=	=	=	=	=
	1.1/2 — 38	=	70,25	97,40	134,-	177,-	=	284,-	512,-	=	=
	1.3/4 — 45	=	74,75	110,-	145,-	194,-	=	304,-	=	=	=
	2. — 51	=	78,55	118,-	155,-	204,-	=	334,-	540,-	988,-	1359,-
	2.1/4 — 58	=	=	134,-	202,-	273,-	=	414,-	669,-	=	=
	2.1/2 — 64	=	102,-	141,-	191,-	245,-	366,-	386,-	608,-	1065,-	1586,-
	2.3/4 — 70	=	=	150,-	244,-	312,-	=	491,-	=	=	=
	3. — 76	=	125,-	159,-	227,-	286,-	=	463,-	680,-	1201,-	1661,-
	3.1/4 — 83	=	=	=	=	=	=	544,-	835,-	=	=
	3.1/2 — 89	=	=	=	=	327,-	=	517,-	771,-	1400,-	1812,-
	4. — 102	=	=	=	=	376,-	=	576,-	861,-	1405,-	2084,-
	4.1/2 — 114	=	=	=	=	=	=	635,-	952,-	1631,-	2175,-
	5. — 127	=	=	=	=	526,-	=	725,-	997,-	1752,-	2311,-
	5.1/2 — 140	=	=	=	=	=	=	839,-	1178,-	=	=
	6. — 152	=	=	=	=	=	=	952,-	1314,-	1933,-	2854,-
	7. — 178	=	=	=	=	=	=	1269,-	1586,-	2492,-	3443,-
	8. — 203	=	=	=	=	=	=	1450,-	2990,-	2764,-	3806,-
Paquetage		100		50			25			10	

A l'exception du nombre de filets au pouce, toutes les caractéristiques sont identiques à celles des vis ci-dessus.

VOIR EGALEMENT :

Les autres vis et écrous aux pas sellers.

en nylon page 20.
– Vis tête cylindrique 6 pans creux page 2.
– Classe 10.9 page 9.
– Acier inoxydable page 33.



d : diamètre nominal
l : longueur sous tête
a : cote sur plats du six pans de tête (et d'écrou)
b : hauteur de la tête de vis
h : hauteur de l'écrou correspondant.

NOUVEAU

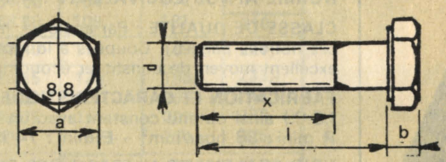
TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

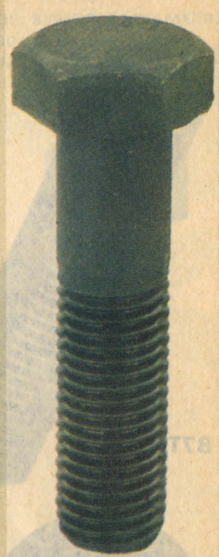
88VH | vis 6 pans classe 8.8 sans écrou, acier traité

NORMES : AFNOR NF E27-311 – E27-025 – DIN 931-933.
CLASSE DE QUALITE: Classe 8,8 (voir signification page 5).
CARACTERISTIQUES MECANIQUES :
R mini : 80 kgf/mm²
E mini : 64 kgf/mm²
} 1 kgf/mm² = 0,98 hbar
A en % (allongement après rupture) : 12.

Filetage métrique I.S.O.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal – l : longueur sous tête – x : longueur du filetage (dans les courtes longueurs, il y a possibilité d'extension du filetage jusque sous tête pour les 2 ou 3 premières longueurs normalement prévues avec filetage partiel, selon E27-025.
a : cote sur plats du six pans de tête (et, accessoirement de l'écrou).
b : hauteur de la tête de vis – h : hauteur d'un écrou correspondant (h = 0,8 d).
sr : section résistante en mm² à fond de filet.




HR88VH

CODE: SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE

d/pas		4/0,7	5/0,8	6/1	8/1,25	10/1,5	12/1,75	14/2	16/2	18/2,5	20/2,5	22/2,5	24/3	27/3	30/3,5	33/3,5	36/4
a		7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46	50	55
b		2,8	3,5	4	5,5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	19	21	23
h		3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24	26	29
x	pour l ≤ 120	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	72	78
	pour l 130 à 200						36	40	44	48	52	56	60	66	72	78	84
	pour l > 200								57		65		73	79	85	91	97

PRIX DE BASE HORS T.V.A AUX CENT PIECES

l \ d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
10	9,10	10,25	12,05	21,90	–	–	–	–	–	–	–	–				
16	9,10	11,60	13,20	21,90	39,85	62,25	–	–	–	–	–	–				–
20	10,25	12,60	14,15	23,70	43,35	62,25	106,-	–	–	–	–	–	–	–	–	–
25	12,-	13,75	15,25	25,45	45,75	67,05	106,-	139,-	–	–	–	–	–	–	–	–
30	12,60	16,40	16,90	29,30	49,35	71,95	113,-	139,-	–	–	–	–	–	–	–	–
35	–	17,65	18,10	32,15	53,-	76,75	119,-	147,-	–	–	–	–	–	–	–	–
40	17,40	19,15	20,35	35,60	60,10	82,40	128,-	158,-	258,-	288,-	–	–	–	–	–	–
45	–	22,25	22,75	41,40	63,90	92,25	133,-	167,-	270,-	303,-	–	–	–	–	–	–
50	–	24,30	26,15	38,15	62,50	99,30	148,-	176,-	280,-	318,-	919,-	1055,-	–	–	–	–
55	–	–	–	43,85	73,25	107,-	159,-	189,-	295,-	332,-	986,-	1118,-	–	–	–	–
60	–	–	29,15	47,15	76,40	113,-	169,-	200,-	295,-	348,-	986,-	1118,-	–	2484,-	–	–
70	–	–	39,35	53,90	85,55	130,-	186,-	224,-	324,-	372,-	934,-	1259,-	1793,-	–	–	–
80	–	–	47,85	68,55	106,-	143,-	202,-	242,-	352,-	420,-	934,-	1117,-	2086,-	2832,-	3456,-	–
90	–	–	–	77,75	120,-	159,-	218,-	288,-	382,-	445,-	1014,-	1167,-	2199,-	–	–	–
100	–	–	–	93,50	143,-	176,-	234,-	305,-	411,-	512,-	1063,-	1224,-	2331,-	3240,-	3744,-	4356,-
110	–	–	–	–	150,-	200,-	292,-	363,-	497,-	552,-	1109,-	1277,-	2420,-	3444,-	3996,-	4572,-
120	–	–	–	–	158,-	216,-	309,-	399,-	515,-	586,-	1158,-	1347,-	2533,-	3600,-	4176,-	4824,-
130	–	–	–	–	–	–	356,-	443,-	555,-	668,-	1572,-	1384,-	2634,-	3780,-	4392,-	5080,-
140	–	–	–	–	–	–	407,-	479,-	618,-	699,-	1716,-	1716,-	2762,-	3960,-	4572,-	5365,-
150	–	–	–	–	–	–	–	539,-	793,-	827,-	1872,-	1872,-	2724,-	4068,-	4752,-	5545,-
160	–	–	–	–	–	–	–	897,-	–	881,-	2112,-	2112,-	2784,-	4320,-	5620,-	6195,-
180	–	–	–	–	–	–	–	1088,-	–	1704,-	2640,-	2640,-	2904,-	4608,-	5760,-	6590,-
200	–	–	–	–	–	–	–	1284,-	–	2400,-	3336,-	3336,-	3480,-	4824,-	5940,-	6985,-
220	–	–	–	–	–	–	–	1476,-	–	2796,-	–	3780,-	–	5400,-	–	7345,-
240	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3108,-	–	4212,-	–	5940,-	–	8065,-
Paquetage	1000	500	200	100	50		25				10					

8 EH | écrous 6 pans classe 8 | NF E27-411 DIN 934

d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42
Prix le cent	5,20	5,25	6,80	11,70	17,10	25,70	46,50	51,30	94,70	135,-	156,-	190,-	313,-	406,-	731,-	1224,-	2340,-	2520,-
Paquetage	1000		500		200		100		50				25		10			

Voir écrous zingués page 39.

88VHPF | vis 6 pans classe 8.8 pas fin

l \ d	8 × 1	10 × 1	12 × 1,5	14 × 1,5	16 × 1,5	20 × 1,5
20	–	80,35	116,-	196,-	256,-	–
25		84,75	125,-	196,-	256,-	–
30	54,30	91,50	134,-	208,-	256,-	–
35	59,60	106,-	143,-	220,-	270,-	–
40	–	112,-	153,-	236,-	293,-	532,-
45	–	118,-	171,-	246,-	309,-	561,-
50	70,65	116,-	185,-	275,-	317,-	589,-
55	–	–	–	295,-	350,-	–
60	–	–	–	313,-	370,-	672,-
70	–	–	–	–	415,-	689,-
Paquetage	200	100		50		25

Selon normes DIN 960-961

NOTA
VIS ET ECROUS DE CETTE PAGE SONT LIVRES SEPAREMENT

PRIX DE BASE HORS TVA
AUX CENT PIECES

8EHPF | écrous cl. 8 pas fin

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

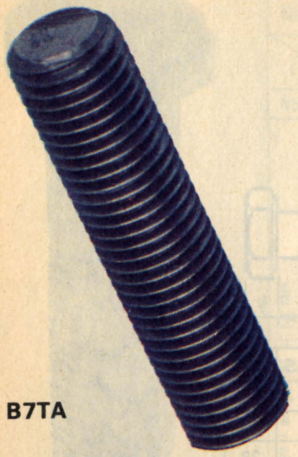
d	8 × 1	10 × 1	12 × 1,5	14 × 1,5	16 × 1,5	20 × 1,5
Prix le cent	20,20	38,45	59,25	83,30	105,-	196,-
Paquetage	1000	500		100		

VOIR EGALEMENT :
Visserie classe 10,9 : page 9
en acier inoxydable : pages 29, 31
en nylon : page 41
avec tête réduite : page 8
avec tête cubique : pages 8, 9
vis ajustées : page 8

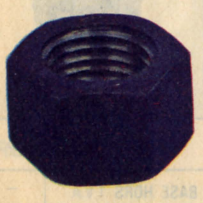
REVETEMENT ELECTROLYTIQUE :
Voir conditions : page 11,
(Poids de cette visserie selon NF E27-310).

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

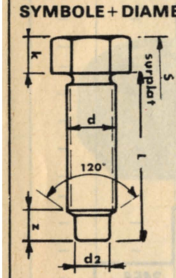


B7TA

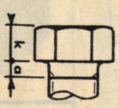


E2H

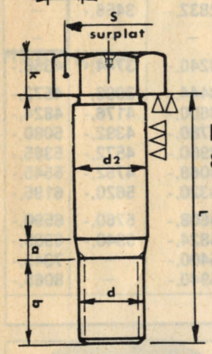
CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



DIN561VHA

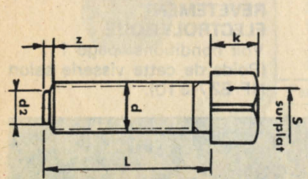


DIN561VHB



DIN609
88VH

HR88VHE



DIN479VQ

Tiges filetées en acier allié ASTM A193 grade B7

Zone thermique d'emploi jusqu'à 500 °C

d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
Prix le mètre	32,40	37,-	44,50	55,90	67,65	77,75	91,-	108,-	133,-

PRIX DE BASE HORS TVA DE LA BARRE DE 1 METRE :

B7TA « Qualité pétrole » – Longueur standard : 1 mètre

NORME AFNOR EQUIVALENTE : A35-557 (nuance équivalente d'acier 42 CD4, chrome-molybdène traité avant roulage).

CLASSE DE QUALITE : Par analogie, la classe de ces tiges se situe en intermédiaire entre la classe 8.8 et 10.9 (voir rappel de ces notions page 5). Coupées à longueur et munies de deux écrous appropriés (voir ci-dessous), elles offrent notamment un excellent moyen de constituer économiquement une boulonnerie hors standard équivalente.

FABRICATION ET CARACTERISTIQUES MECANIQUES : Fibrage du métal respecté par roulage à froid du profil (métrique pas I.S.O.) ainsi obtenu constant avec un bon état de surface apprécié en serrage contrôlé.
R mini : 88 hbar/mm² – **E** mini : 74 hbar/mm² – **A** (allongement) : 16 % sur 2 pouces.

VOIR ÉGALEMENT AUTRES TIGES FILETEES : Acier doux (page 21), laiton (page 38), trapézoïdales (page 44), nylon (page 40), alu (page 35), inox (pages 29 et 31).

E2H écrous 6 pans acier ASTM A194 grade 2H

NUANCE AFNOR EQUIVALENTE : acier au carbone C 45d, forgé à chaud. Dureté BRINELL 248-352.

NORME DIMENSIONNELLE : NF E27-411 Série Hh (Hauteur égale au diamètre)

SUR DEMANDE : « Tirants » sur plans constitués de tiges coupées à longueur avant roulage ou de longueur supérieure au mètre et équipées de deux écrous.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX 100 PIECES									
d	12	14	16	18	20	22	24	27	30
Prix	82,50	95,-	108,-	163,-	180,-	235,-	335,-	465,-	618
Paquetage	100				50		25		

Vis tête 6 pans

réduite classe 8.8 profil et pas I.S.O.

2 FORMES : AVEC OU SANS GORGE SOUS TETE.
Voir rappel des notions de la classe de qualité page 5.

DIN561VHA **DIN561VHB** à téton

d	6 Forme A	8 Forme A	10 Forme A	12 A	12 B	16 A	16 B	20 A	20 B
d2	4	5,5	7	8,5	12	12	15	15	
a	–	–	–	–	4	–	5	–	6
k	5	6	7	9	9	11	11	14	14
s	8	10	13	17	17	19	19	24	24
z	3,5	5	5,5	7	7	9	9	9	9
L 16	187,-	236,-	446,-	–	–	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
20	187,-	244,-	349,-	560,-	503,-	–	–		
25	187,-	252,-	373,-	519,-	503,-	–	–		
30	203,-	260,-	390,-	560,-	560,-	949,-	852,-	–	–
35	236,-	276,-	438,-	625,-	625,-	990,-	868,-	–	–
40	260,-	317,-	487,-	690,-	690,-	1022,-	900,-	2944,-	2944,-
45	–	349,-	528,-	755,-	755,-	1063,-	941,-	3000,-	3000,-
50	–	438,-	576,-	836,-	836,-	1095,-	973,-	3041,-	3041,-
60	–	471,-	665,-	949,-	949,-	1233,-	1111,-	3179,-	3179,-
70	–	–	–	1063,-	1063,-	1306,-	1184,-	3349,-	3349,-
80	–	–	–	1144,-	1144,-	1387,-	1265,-	3511,-	3511,-
90	–	–	–	1330,-	1330,-	1517,-	1395,-	3714,-	3714,-
100	–	–	–	1509,-	1509,-	1663,-	1492,-	3909,-	3909,-
120	–	–	–	1906,-	1906,-	1849,-	1622,-	4379,-	4379,-
Paquetage	100					50			

ajustées classe 8.8 profil et pas I.S.O.

2 diamètres.

DIN609/88VH

à téton long fileté

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Classe	8,8		
d	12	16	20
d2	13 k6	17 k6	21 k6
a	5	5	5
k	8	10	13
s	19	24	30
b L<50	20,5	25	28,5
L>50	22,5	27	30,5
L 40	1882,-	2255,-	3106,-
45	1955,-	2336,-	3292,-
50	2092,-	2457,-	3398,-
55	2133,-	2522,-	3479,-
60	2173,-	2595,-	3584,-
65	2190,-	2676,-	3795,-
70	2214,-	2798,-	3771,-
75	2246,-	2863,-	3876,-
80	2271,-	2944,-	3990,-
90	2328,-	3138,-	4225,-
100	2376,-	3252,-	4452,-
Paquetage	50		

88VHE vis 6 pans à embase ● profil et pas I.S.O. DIN479VQ vis à tête cubique

FILETAGE JUSQUE SOUS TETE
PROTECTION PAR ZINGAGE BLANC

CLASSE DE QUALITÉ : **8.8**

FILETAGE JUSQU'A PROXIMITE DE TETE SANS PROTECTION

Caractéristiques dimensionnelles :
d : diamètre nominal, **l** : longueur sous tête
a : côté sur plats, **d1** : diamètre de l'embase
b : hauteur de tête embase comprise.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d	6	8	10	12
a	10	12	14	16
d1	13,8	17,7	21,6	24
b	6	8	10	12
L = 16	–	–	174,-	
20	59,20	93,50	179,-	286,-
25	61,20	116,-	189,-	291,-
30	63,25	119,-	210,-	312,-
40	71,40	131,-	235,-	347,-
50	–	143,-	271,-	393,-
60	–	–	–	429,-
70	–	–	–	470,-
80	–	–	–	
Paquetage	200			

Meilleure répartition de la pression.
Pas de risque de marquer la pièce avec l'outil.

Norme AFNOR équivalente pour la tête : NF E27-110.
Symbole QP.

VOIR EGALEMENT :
Vis à tête cubique classe 10.9 page 9.
Vis à tête cylindrique 6 pans creux normale et basse page 2.
Vis sans tête, 6 pans creux page 4.
Vis 6 pans creux classe 12.9 page 3.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES			
d	12	16	20
s	13	17	22
k	12	16	20
dz	8,5	12	15
z	2,5	3	4
L = 20	495,-	–	–
25	528,-	–	–
30	560,-	–	–
35	592,-	–	–
40	600,-	1055,-	–
45	665,-	1095,-	–
50	698,-	1144,-	3163,-
55	–	–	–
60	771,-	1225,-	3446,-
70	836,-	1306,-	3690,-
80	933,-	1395,-	3811,-
90	1087,-	1598,-	3941,-
100	1241,-	1792,-	4192,-
120	1549,-	1971,-	4679,-
Paquetage	100		

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

109VH | vis 6 pans classe 10.9 sans écrou, acier traité

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE

filetage métrique I.S.O.

NORMES : AFNOR NF E27-311 – E27-025
DIN 931 – 933

CLASSE DE QUALITE : Classe 10.9 marquée sur tête (voir signification page 5).

CARACTERISTIQUES MECANIQUES :
R mini : 100 kgf/mm²
E mini : 90 kgf/mm²
A en % : 8

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
Identiques à celles des vis de classe 8.8 (se reporter au tableau des dimensions page 7).

Voir également autres vis 6 pans, acier inoxydable pages 29 et 31.
Classe 8.8 page 7 ; nylon page 40 ; aluminium page 35.

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ d	6	8	10	12	14	16
16	22,60	32,10	62,55	–	–	–
20	24,20	33,60	56,70	–	–	–
25	25,30	36,75	60,40	98,20	–	–
30	28,40	39,45	64,60	104,-	174,-	–
35	29,95	51,95	68,80	109,-	181,-	210,-
40	32,10	55,10	82,40	115,-	189,-	221,-
45	–	57,80	86,65	123,-	195,-	233,-
50	41,50	60,95	89,75	130,-	184,-	243,-
60	–	67,20	98,75	143,-	202,-	287,-
70	–	76,15	109,-	156,-	234,-	326,-
80	–	–	125,-	176,-	258,-	355,-
90	–	–	141,-	198,-	279,-	365,-
100	–	–	161,-	215,-	302,-	386,-
110	–	–	–	–	352,-	420,-
Paquet.	200		100	50		25

HR109VH

HR10EH | écrous 6 pans classe 10, acier traité cotes métriques série Hu

NORMES : NF E27-411 - E27-005 - DIN934 (voir dimensions a et h en tableau page 7).
On peut assimiler les caractéristiques mécaniques de ces écrous à celles des écrous des boulons hr 10.9 de la page 5.

diamètre d	6	8	10	12	14	16
Prix le cent	29,25	32,05	54,85	83,80	110,-	141,-
Paquetage	1000		500		100	

Vis à tête cubique classe 10.9

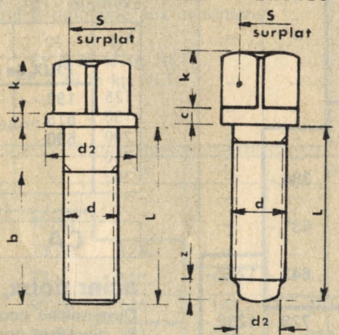
DIN478VQ | à collerette

diamètre	d	6	8	10	12	16
Autres dimensions	d_2	10,5	13,5	16,5	20,5	25
	s	6	8	10	13	17
	k	6	8	10	12	16
	c	2	2	3	3	4
	b	2 fois le diamètre + 6 mm				

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l =					
16	568,-	730,-	917,-		
20	576,-	738,-	917,-		
25	584,-	746,-	933,-	1468,-	
30	592,-	755,-	949,-	1492,-	2198,-
35	600,-	763,-	973,-	1525,-	2246,-
40	609,-	771,-	998,-	1565,-	2287,-
45	–	779,-	1014,-	1598,-	2344,-
50	–	852,-	1046,-	1630,-	2400,-
60	–	–	1087,-	1719,-	2522,-
70	–	–	1411,-	1768,-	2644,-
80	–	–	–	1857,-	2838,-
Paquetage	200		100	50	

DIN 478 **NORMES** DIN 480



d : diamètre nominal
d_2 : diamètre de collerette DIN 478
ou diamètre du téton DIN 480
s : cote sur plats du carré de tête
k : hauteur utile de tête = d
c : épaisseur de collerette
b : longueur du filetage
l : longueur sous tête

DIN480VQ | à téton arrondi

diamètre	d	8	10	12	16	20
Autres dimensions	d_2	5,5	7	8,5	12	15
	s	8	10	13	17	22
	k	8	10	12	16	20
	c	3	3	4	4	5
	b	filetage jusque sous tête				

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l =					
20	665,-	876,-			
25	698,-	900,-	–	–	–
30	714,-	917,-	1411,-	–	–
35	738,-	933,-	1444,-	–	–
40	755,-	957,-	1468,-	2190,-	–
50	836,-	998,-	1517,-	2190,-	–
60	–	1087,-	1598,-	2279,-	4460,-
70	–	–	1655,-	2392,-	4614,-
80	–	–	2003,-	2506,-	4930,-
90	–	–	2457,-	–	5095,-
100	–	–	–	–	5240,-
Paquetage	200	100	50		

Boulonnerie matricée

BHMG | boulons 6 pans matricés galvanisés à chaud

NORMES : NF 27311 - 27411 - 27025
DIN 601 MU 555.

GALVANISATION A CHAUD
NFE 25036

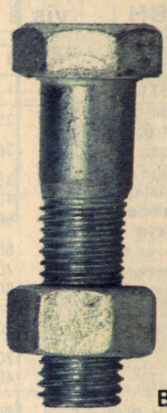
Boulons de classe 6-8 avec écrous montés (pas de rebut).

Protection exigée par la plupart des administrations, SNCF - EDF - PTT

* Caractéristiques dimensionnelles identiques à celles des boulons BHM page 11.

l \ d	12	14	16	18
30	132,-	170,-	–	–
35	–	–	220,-	–
40	138,-	180,-	230,-	–
50	145,-	190,-	250,-	320,-
60	–	–	270,-	340,-

*AUTRES DIMENSIONS NOUS CONSULTER

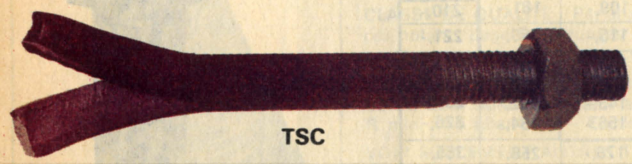


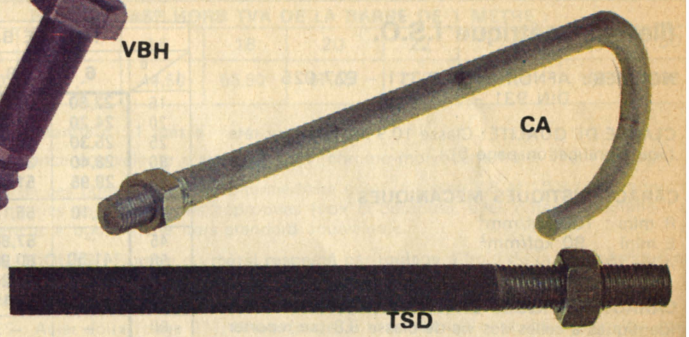
BHMG

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR





BRCC | boulons tête ronde collet carrée

acier doux avec écrou 6 pans

NORMES : NF E27-351 – E27-411 – E27-025 – DIN 603/Mu 555

Caractéristiques dimensionnelles :
d : diamètre nominal en sommets de filet.
l : longueur sous tête, comprenant le collet.
x : longueur filetage selon E27-025 (voir page 11).
a : diamètre de tête, environ 2 fois diamètre nominal + 4 mm.
i : hauteur de collet = 7/10e du diamètre (0,7 d).
La largeur sur plats du collet est égale au diamètre.
Poids : norme NF E27-350 avec les tolérances d'usage.
Désignation simplifiée : Code
Exemple BRCC 10 × 90
Nota : ces boulons sont aussi désignés par la lettre J.

d	5		6	7	8	10	12	14	16
l	PRIX de base Hors TVA aux 100 pièces								
20	32,40	–	33,05	–	57,60	–	–	–	–
25	33,65	–	34,70	–	57,60	101,-	–	–	–
30	34,55	–	36,-	51,30	61,95	101,-	–	–	–
35	–	35,40	36,85	–	64,-	106,-	–	–	–
40	–	37,75	38,20	55,80	70,-	109,-	179,-	–	–
45	–	–	40,45	–	74,10	120,-	–	–	–
50	–	41,10	44,05	60,40	74,75	127,-	192,-	–	–
60	–	45,25	51,50	67,60	79,-	134,-	198,-	–	–
70	–	–	55,05	71,50	85,40	147,-	210,-	–	–
80	–	–	57,85	76,25	94,-	158,-	231,-	–	–
90	–	–	65,55	117,-	101,-	166,-	244,-	–	–
100	–	–	68,70	140,-	105,-	185,-	262,-	386,-	–
110	–	–	–	–	120,-	187,-	274,-	–	–
120	–	–	–	–	135,-	199,-	288,-	531,-	–
130	–	–	–	–	–	216,-	303,-	–	–
140	–	–	–	–	–	241,-	323,-	643,-	1202,-
150	–	–	–	–	–	254,-	356,-	–	–
160	–	–	–	–	–	268,-	475,-	728,-	1236,-
180	–	–	–	–	–	341,-	551,-	1016,-	1478,-
200	–	–	–	–	–	–	566,-	941,-	2214,-
225	–	–	–	–	–	–	–	1284,-	1617,-
250	–	–	–	–	–	–	–	1270,-	1939,-
275	–	–	–	–	–	–	–	1348,-	2172,-
300	–	–	–	–	–	–	–	1668,-	2346,-
Paquet.	500	200	100		50	25		10	

VBH | vis à bois tête 6 pans, dites tirefonds

NORMES :
NF E27-140
– DIN 571

Classe de qualité :
Classe 4.6.
Voir aussi tirefonds inox : page 30.

Caractéristiques dimensionnelles :
d : diamètre nominal
l : longueur sous tête
l1 : longueur du filet
En principe 2/3 de l pour l ≤ 60.
et 1/3 de l + 20 au-delà
Pour a (cote sur plats) et b (hauteur de tête) voir BMH page 11.

d	6		7	8	10	12
l	PRIX de base Hors TVA aux 100 pièces					
25	41,-	–	–	–	–	–
30	31,-	–	70,60	54,55	–	–
35	–	34,-	86,15	67,80	–	–
40	–	33,60	66,-	52,40	130,-	–
50	–	44,-	73,40	58,15	128,-	–
60	–	49,45	81,10	63,85	136,-	219,-
70	–	–	86,90	84,70	157,-	261,-
80	–	–	–	106,-	165,-	256,-
90	–	–	–	–	–	–
100	–	–	–	129,-	192,-	298,-
120	–	–	–	–	245,-	336,-
140	–	–	–	–	–	418,-
Paq.	500	200	100		50	

TSD | tiges à souder

acier doux, avec écrou 6 pans

NORMES : NF E27-801 – E27-411

d	10	12	14	16	18
l	150	180	210	240	270
PRIX de base Hors T.V.A. aux 100 pièces					
	400,-	455,-	620,-	753,-	1045,-

d	20	22	24	27	30
l	300	330	360	405	450
PRIX de base Hors T.V.A. aux 100 pièces					
	1400,-	1885,-	2342,-	3314,-	4479,-

Dimensions :
d : diamètre en sommets de filet.
l : longueur totale.

Désignation simple :
Code
Exemple :
TSD 10 × 150

TSC | tiges à scellement

queue de carpe, acier doux, avec écrou 6 pans

NORMES : NF E27-811 – E27-411 – E27-025
Désignation simple : Code
Exemple : TSC 10 × 150

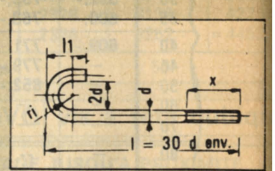
l \ d	12	14	16	18	20
	PRIX de base Hors T.V.A. aux 100 pièces				
125	190,-	643,-	–	–	–
150	515,-	663,-	735,-	–	–
200	590,-	703,-	780,-	943,-	1105,-
250	–	820,-	845,-	1053,-	1332,-
300	–	–	1033,-	1270,-	1592,-

Dimensions :
d : diamètre nominal en sommets de filet.
l : longueur totale, queue comprise
écartement des branches : 2 à 3 fois le diamètre d.
x : longueur de filetage selon E27-025 (voir page 11).

CA | cannes d'ancrage

acier doux, avec écrou 6 pans

Dimensions courantes :
d : diamètre nominal en sommets de filet.
l : longueur hors tout, en principe 30 fois le diamètre nominal d.
l_1 : longueur hors tout petite branche, 3 fois le diamètre d.
ri : rayon intérieur de crosse = diamètre d.
p : passage, 2 fois le rayon intérieur ri.
x : longueur filetée : 3 à 4 fois le diamètre d.



d	14	16	18	20	22	24	27
l	420	480	540	600	660	720	810
Prix de base H.T. à la pièce	18,30	23,95	32,50	37,20	48,50	59,30	87,70

d	30	33	36	39	42	45	48
l	900	1 000	1 080	1 180	1 260	1 350	1 440
Prix de base H.T. à la pièce	108,-	178,-	227,-	313,-	373,-	450,-	592,-

Egalement PIECES SUIVANT PLAN. Nous consulter

REVETEMENT ELECTROLYTIQUE

Nous pouvons assurer la protection de tous nos articles de BOULONNERIE aux conditions suivantes :
CADMIAGE : Blanc, passivé ou bichromaté jaune, épaisseur 6 à 7 microns **FF 3,35** le kg **NET.**
ZINGAGE : Blanc, passivé ou bichromaté jaune, épaisseur 6 à 7 microns **FF 2,20** le kg **NET.**
MINIMUM DE FACTURATION **20 kg** par dimension.
Nous consulter pour épaisseurs plus importantes, shérardisation.

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Boulons 6 pans

BHM | acier matricé avec écrou

NORMES : NF E27-311 – E27-411 – E27-025, DIN 601/Mu 555

CLASSES DE QUALITE (selon NF E27-005) :
4.6 – 5.6 – 5.8 – 6.8

La classe de qualité de la vis composant le boulon est désignée par un symbole de deux nombres. Le premier correspond sensiblement au 1/10e de la résistance minimale à la rupture par traction (R mini) exprimée en hectobars par millimètre carré de section à fond de filet (1 kg force = 0,98 hbar). Le produit du premier par le second indique la limite minimale d'élasticité (Emini) également exprimée en hbar/mm².

EXEMPLE : classe 5.6 signifie
Rmini = 50 hbar/mm²
Emini = 30 hbar/mm²

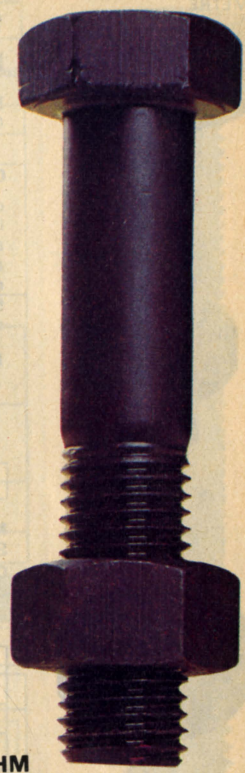
FABRICATION :
Toutes les dimensions de diamètre 5 à 24 jusqu'à la longueur 140 sont fabriquées « A FROID » (finition T selon NF E27-002, filetage roulé). Les longueurs supérieures ainsi que les diamètres 27 et 30 sont forgés « A CHAUD ».

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
d : diamètre nominal
l : longueur sous tête
x : longueur utilisable de la partie filetée.
a : cote sur plats du six-pans de tête et d'écrou
b : hauteur de la tête de vis
h : hauteur de l'écrou : h = 0,8 d
Dans les courtes longueurs, la norme E27-025 prévoit une possibilité d'extension du filetage jusque sous tête pour les deux ou trois premières longueurs normalement prévues avec filetage partiel.

	d	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
	pas	0,80	1	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
cote s/plats	a	8	10	11	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46
	b	3,5	4	5	5,5	7	8	9	10	12	13	14	15	17	19
	h	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24
x	l ≤ 120	16	18	20	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66
x	l =130 à 200	–	–	–	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72
x	l > 200	–	–	–	–	–	49	53	57	61	65	69	73	79	85

DESIGNATION SIMPLIFIEE : CODE Exemple : BHM 10 x 90
POIDS DE LA VIS ET DE L'ECROU : Norme NF E27-315 avec les tolérances d'usage

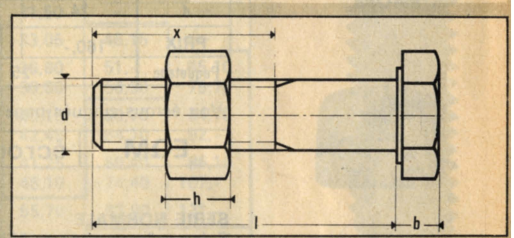
CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



BHM

Pour la boulonnerie de classe de qualité supérieure 8.8 ou 10.9 (HAUTE RESISTANCE) pages 2 à 9.

REVETEMENT ELECTROLYTIQUE
Nous pouvons assurer la protection de tous nos articles visserie-boulonnerie aux conditions suivantes :
CADMIAGE : blanc, passivé ou bichromaté jaune 6/7 microns – **FF 3,35** le kg NET.
ZINGAGE : blanc, passivé ou bichromaté jaune 6/7 microns – **FF 2,20** le kg NET.
MINIMUM DE FACTURATION : 20 kg par dimension.
Nous consulter pour épaisseurs plus importantes ou shérardisation.



PRIX DE BASE HTVA AUX 100 PIECES

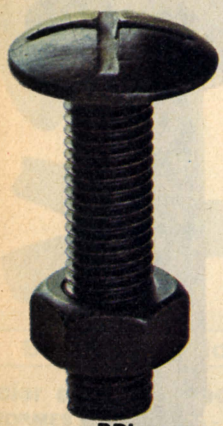
l \ d	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
16	12,50	14,60	–	24,80	52,40	–	–	–	–	–	–			
20	13,15	15,25	–	26,15	46,25	70,10	–	–	–	–	–			
25	13,80	15,90	35,70	27,40	48,65	73,75	126,-	–	–	–	–	–	–	–
30	14,50	17,05	36,75	28,95	50,85	77,-	120,-	145,-	–	–	–	–	–	–
35	15,15	17,85	41,90	30,75	53,90	80,25	124,-	149,-	264,-	–	–	–	–	–
40	15,90	19,70	46,05	33,45	58,65	84,65	132,-	154,-	264,-	298,-	–	–	–	–
45	17,45	21,55	–	38,05	61,40	88,05	134,-	159,-	268,-	307,-	–	–	–	–
50	19,40	24,60	56,65	34,45	58,85	93,10	145,-	167,-	280,-	318,-	524,-	–	–	–
55				39,40	67,75	97,80	164,-	175,-	290,-	337,-	–	–	–	–
60		26,60		41,45	69,85	103,-	164,-	182,-	290,-	337,-	557,-	557,-	–	995,-
65		–		–	79,30	115,-	176,-	189,-	306,-	361,-	–	–	–	1010,-
70		48,10		46,50	75,95	118,-	176,-	198,-	306,-	361,-	587,-	587,-	1229,-	1010,-
75		–		–	–	–	188,-	212,-	328,-	377,-	–	–	–	1020,-
80		56,40		61,40	94,15	128,-	188,-	212,-	328,-	397,-	619,-	619,-	1297,-	1020,-
90		65,80		86,45	113,-	142,-	198,-	249,-	350,-	411,-	678,-	678,-	1370,-	1076,-
100		75,15		108,-	132,-	154,-	208,-	259,-	370,-	463,-	709,-	709,-	1448,-	1897,-
110				121,-	149,-	175,-	258,-	322,-	432,-	492,-	745,-	745,-	1526,-	1990,-
120				133,-	164,-	189,-	258,-	351,-	432,-	511,-	778,-	778,-	1585,-	2086,-
130				–	197,-	241,-	362,-	390,-	518,-	574,-	810,-	810,-	1680,-	2175,-
140				–	–	–	–	420,-	518,-	601,-	870,-	870,-	1718,-	2285,-
150				–	–	–	–	476,-	706,-	765,-	901,-	901,-	1823,-	2351,-
160				–	–	–	–	554,-	706,-	765,-	955,-	955,-	1931,-	2582,-
180				–	–	–	–	589,-	922,-	908,-	1414,-	1046,-	2042,-	2619,-
200				–	–	–	–	772,-	957,-	1154,-	1440,-	1799,-	2151,-	2726,-
220				–	–	–	–	851,-	1029,-	1258,-	1559,-	1959,-	2429,-	2948,-
240				–	–	–	–	909,-	1101,-	1366,-	1680,-	2122,-	2536,-	3170,-
260				–	–	–	–	964,-	1173,-	1470,-	1799,-	2227,-	2719,-	3395,-
280				–	–	–	–	1020,-	1245,-	1579,-	1917,-	2280,-	2884,-	3617,-
300				–	–	–	–	1079,-	1318,-	1691,-	2021,-	2345,-	3060,-	3843,-
Paquet.	500	200	100	50		25			10				VRAC	

* Jusqu'à épuisement du stock

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE



BRL

BRL — boulons tête ronde large avec écrou 6 pans, dits de poêliers

filetage jusque sous tête – profil et pas I.S.O.

NORMES : NF E27-128 – E27-411
Classe de qualité : classe 4.6 mini

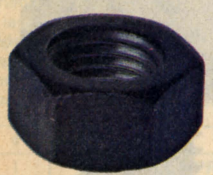
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :

d : diamètre nominal
l : longueur sous tête
a : diamètre de la tête. Le tableau indique les valeurs maximales de a (il est toléré un diamètre inférieur d'environ 10 % et une arête arrondie).
b : hauteur de la tête. Suivant fabrications, la tête peut être pourvue d'une seule fente, ou de deux fentes croisées.

DESIGNATION SIMPLE : CODE. Exemple BRL 10 × 25

VOIR EGALEMENT : Vis-Poêliers acier inoxydable (A2VRL) page 28.

d / l	4	5	6	8	10	12
a	10	12,5	15	20	25	30
b	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5	6,6
longueur l	PRIX de base HORS TVA AUX 100 PIECES					
10	12,20	16,-	20,60	–	–	–
16	12,90	16,80	21,10	41,85	–	–
20	13,90	17,85	22,20	43,85	85,95	–
25	14,70	18,60	24,30	47,45	88,90	131,-
30	15,50	19,60	26,50	49,15	93,60	137,-
35	17,05	22,95	29,10	54,85	101,-	150,-
40	17,25	23,55	30,85	57,60	108,-	150,-
50	–	26,70	33,95	61,80	108,-	169,-
60	–	–	38,20	68,40	120,-	197,-
Paquet.	500	200	100			



EHUM

EHUM — écrous 6 pans acier

NORMES : NF E27-411 – DIN 555
SERIE Hu : Hauteur = 8/10e du diamètre (h = 0,8 d).
CLASSE DE QUALITE (selon NF E27-005) : CLASSES 5 et 6. Ce chiffre représente sensiblement le dixième de la résistance minimale à la rupture par traction de la vis correspondante (voir P. 11).

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
Pas, cote sur plats a, hauteur h identiques à celles des écrous équipant les boulons 6 pans (voir page 11).

POIDS : Norme NF E27-410 avec les tolérances d'usage.

d	6	8	10	12	14	16	18	20	22
PRIX	4,25	8,25	16,75	24,-	36,10	45,75	88,60	125,-	129,-
Paquetage	1000		500	200	100		50		

d	24	27	30	33	36	39
PRIX	160,-	232,-	308,-	580,-	795,-	1006,-
Paquetage	25		20	10		

PRIX de base HORS TVA aux 100 pièces

Voir écrous zingués page 39.

EQM

EQM — écrous carrés acier

SERIE NORMALE
Selon mêmes normes AFNOR, que les écrous 6 pans.

d	5	6	8	10
PRIX	18,65	24,70	31,85	62,80
Paquetage	500		200	

PRIX de base HORS TVA aux 100 pièces

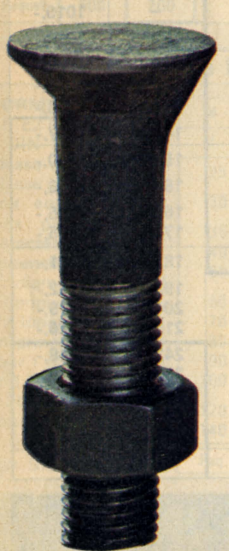
EPAL

EPAL — contre-écrous élastiques de sécurité acier à ressort

Economiques, peu encombrants, s'emploient également comme écrous.

d	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
h	3	3,5	4	4,5	5	5	5,5	6	6	7	7	8
PRIX le cent	7,35	10,75	14,65	19,10	23,95	31,40	42,35	53,15	60,50	87,70	157,-	196,-
Paquetage	200	100										

Pour les trois modèles d'écrous ci-dessus : **DESIGNATION SIMPLIFIEE :** CODE. Exemple : EHUM10.



BFE

BFE — boulons tête fraisée à ergot acier matricé avec écrou

NORMES : NF E27-314 – E27-411.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
La longueur l indique la longueur TOTALE de la vis, tête comprise. La longueur du filetage (x) est conforme à la norme E27 - 025 (voir page 11).

La hauteur de tête est égale à environ la moitié du diamètre.

La largeur de tête est égale à environ deux fois le diamètre.

Boulons **tête fraisée sans ergot,** majoration 15 %. Symbole : BFSE.

PRIX de base HORS TVA aux cent pièces
BOULONS TETE FRAISEE A ERGOT ECROU 6 PANS

L / d	8	10	12	14	16	18	20
20	209,-	–	–	–	–	–	–
25	–	328,-	372,-	–	–	–	–
30	233,-	343,-	387,-	581,-	–	–	–
35	–	358,-	399,-	581,-	–	–	–
40	262,-	402,-	411,-	581,-	649,-	–	–
45	–	417,-	432,-	611,-	670,-	–	–
50	–	432,-	447,-	640,-	685,-	878,-	–
60	–	477,-	477,-	730,-	744,-	923,-	1042,-
70	–	–	536,-	–	804,-	953,-	1101,-
80	–	–	–	–	863,-	1027,-	1221,-
Paquetage	100	50			25		

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Vis tête 6 pans, filetée jusque sous tête, sans écrou

VHM — filetée jusque sous tête, sans écrou

NORMES : NF E27-311 – DIN 558 – Profil et pas ISO
Poids : Norme NF E27-310 avec les tolérances d'usage.
Désignation simplifiée : Code, exemple : VHM 10 × 90.

Caractéristiques dimensionnelles :
Pas, cote sur plats a, hauteur de tête b, identiques à celles des boulons 6 pans (voir page 11).

PRIX de base HORS TVA aux 100 pièces – VHM

L \ d	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20
10	9,65	11,55	–	–	–	–	–	–	–	–
16	10,60	12,25	24,25	19,40	35,50	56,05	–			
20	11,30	13,-	24,85	20,95	38,05	56,05	–	–	–	
25	11,95	13,75	26,-	22,20	40,85	60,35	98,-	124,-	–	–
30	12,75	15,05	28,80	25,30	44,10	63,65	103,-	124,-	–	–
35	13,35	15,90	–	30,20	47,15	67,50	108,-	128,-	–	–
40	14,15	18,-	–	28,55	50,25	72,35	115,-	138,-	187,-	187,-
45	–	20,05	–	30,20	53,25	76,10	126,-	145,-	194,-	194,-
50	–	23,35	–	43,05	63,50	81,70	126,-	155,-	200,-	200,-
60	–	25,60	–	48,65	73,25	92,-	136,-	168,-	–	207,-
70	–	–	–	55,95	87,-	109,-	168,-	210,-	–	409,-
80	–	–	–	76,90	94,25	117,-	182,-	225,-	–	528,-
90	–	–	–	–	–	–	–	405,-	–	–
100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	761,-
Paquet.	500	200		100		50	25			

VHM

Vis à métaux acier doux, filet roulé — filetage jusque sous tête

VMFP — tête fraisée à 90° POZIDRIV

NORMES NF E27-113 DIN 963

Dimensions : d, diamètre nominal, l, longueur totale

Désignation : Code, exemple : VMF 6 × 25.

l \ d	3	4	5	6	8
8	7,90	7,70	–	–	–
10	6,95	7,75	–	–	–
12	7,15	8,20	11,-	–	–
16	7,55	8,60	11,65	16,35	–
20	7,80	9,35	12,60	18,50	48,55
25	–	10,40	14,80	20,75	54,65
30	–	13,60	16,35	22,10	57,30
40	–	16,45	19,90	30,75	–
50	–	–	–	39,40	86,55
60	–	–	–	49,85	–
Paquet	500			200	

VMF — tête fraisée à 90° fendue

l \ d	3	4	5	6	7	8	10	12
8	5,25	5,25	7,10	–	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
10	4,30	4,75	7,20	10,15	–	–		
12	4,55	5,-	7,35	10,25	–	–		
16	4,70	5,40	7,60	10,75	27,85	31,50	–	–
20	4,75	6,-	8,20	12,35	28,50	33,05	46,15	–
25	5,50	6,65	9,55	13,95		36,80	51,-	65,10
30	6,65	9,15	10,85	14,90	–	36,80	56,30	76,75
35	–	9,85	12,35	17,25	–	40,15	60,70	84,70
40	–	10,85	13,25	20,05	–	42,45	64,70	92,-
45	–	–	20,30	22,10	–	41,25	60,40	85,10
50	–	21,35	23,55	25,95	–	48,10	74,40	107,-
60	–	–	28,25	33,25	–	55,70	83,90	121,-
70	–	–	–	41,35	–	67,55	119,-	122,-
80	–	–	–	45,85	–	79,40	124,-	148,-
Paquet.	500		200		100		50	

VMF

VMCP — tête cylindrique POZIDRIV

NORMES NF E-27-115 DIN 84

l \ d	3	4	5	6
8	8,30	8,20	11,75	–
10	7,35	8,30	12,40	17,15
12	7,55	9,05	12,70	18,35
16	7,75	9,30	13,05	19,30
20	8,55	10,85	14,20	21,60
25	–	11,30	16,-	23,30
30	–	14,85	18,60	26,25
35	–	17,10	21,05	28,95
40	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	18,10		31,75
50				43,80
Paquet.	500			200

l : longueur sous tête

Voir vis zinguées page 39.

SUR DEMANDE
TETE CYLINDRIQUE LARGE FENDUE
selon normes NF E27-116 DIN 85

VMC — tête cylindrique fendue

l \ d	3	4	5	6	8	10
8	5,25	5,25	7,65	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
10	4,60	5,60	8,-	11,70		
12	4,85	6,10	8,05	12,25		
16	4,95	6,25	8,50	12,65	34,15	
20	5,40	7,05	9,65	14,05	35,80	50,70
25	6,10	7,35	10,55	15,35	38,15	52,50
30	7,65	9,55	12,20	17,25	40,10	54,20
35	–	11,50	14,05	19,10	42,25	56,75
40	11,80	11,70	14,80	20,75	44,30	60,25
45	–	21,10		23,45	–	–
50	–	23,70	25,95	28,95	51,95	65,45
60	–	–	32,05	34,45	57,25	–
Paqu.	500		200		100	50

VMC

VMFBP — tête fraisée bombée POZIDRIV

NORMES NF E27-113 DIN 964 l : longueur utile prise à l'arête de tête

l \ d	3	4	5	6
8	–	8,45		
10	8,25	7,45	–	–
12	7,15	8,35	11,-	–
16	7,35	8,65	11,50	16,60
20	7,70	9,40	13,-	18,65
25	–	10,60	14,55	21,10
30	–	14,30	17,05	22,75
35	–	–	–	–
40	–	–	20,85	30,80
Paqu.	500			200

VMFB — tête fraisée bombée fendue

PRIX DE BASE HORS TVA aux 100 pièces

l \ d	3	4	5	6
8	–	8,65		
10	8,15	8,40		–
12	7,15	8,70	11,55	–
16	–	8,90	11,85	16,65
20	–	9,-	12,65	18,35
25	–	10,40	15,10	20,95
30	–	13,10	16,40	22,05
35	Prix le cent	–	–	–
40	–	–	20,10	29,75
Paqu.	500			200

VMFB

REVETEMENT ELECTROLYTIQUE
Nous pouvons assurer la protection de tous nos articles de visserie aux conditions précédemment définies. Voir notamment page 11.

VOIR EGALEMENT
Vis métaux acier inox, pages 28, 32.
Vis métaux laiton, page 36.
Vis six pans creux, page 2.

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Vis à tôle à pointe type P (finition zinguée)

VTC

VTCP | empreinte Phillips Pozidriv | tête cylindrique | **VTC** | fendue

l : longueur sous tête — BOÎTES COMPOSITION PAGE 157 — NF E27-131 – DIN 7971

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12
6,5	10,-	–	PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIECES			
9,5	8,70	10,65	12,30	17,75	18,05	=
13	9,55	10,85	11,85	12,80	18,05	=
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,15	=
19	10,40	11,85	13,-	15,05	19,70	23,95
26	–	13,30	15,-	16,25	22,75	27,70
32	–	–	16,80	17,75	25,40	31,50
38	–	–	–	–	28,90	–
Paquetage		500			200	

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
6,5	10,-	11,50			PRIX DE BASE H.T.V.A. POUR 100 PIECES		
9,5	8,70	10,65	12,30	13,95	18,05	25,40	–
13	9,55	10,85	11,85	12,80	18,05	22,45	36,45
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,20	23,95	38,55
19	10,30	11,85	13,10	15,-	19,70	27,70	42,75
26	–	13,30	15,-	16,25	22,75	31,50	43,35
32	–	–	16,80	17,75	25,40	–	58,25
38	–	–	–	24,85	34,95		
Paquetage	500				200		

VTF

VTFP | empreinte Phillips Pozidriv | tête fraisée | **VTF** | fendue

l : longueur totale — NF E27-132 – DIN 7972

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12
6,5	10,-			PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIECES		
9,5	8,70	10,65				
13	9,55	10,85	11,85	12,80	18,05	
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,20	
19	10,30	11,85	13,-	15,05	19,70	
26	–	13,30	15,05	16,25	22,75	34,30
32	–	–	16,80	17,75	25,40	34,80
38	–	–	–	24,85	28,90	36,-
Paquetage	500				200	

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
6,5	10,-					PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIECES	
9,5	8,70	10,65	12,30				
13	9,55	9,55	11,85	12,80	18,05		
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,20		
19	10,30	11,85	13,10	15,05	19,70	27,70	38,55
26	–	13,30	15,05	16,25	22,75	31,-	42,75
32	–	–	16,80	17,75	25,40	31,50	43,35
38	–	–	–	24,90	28,90	36,05	58,25
Paquetage	500				200		

VTFB

VTFBP | empreinte Phillips Pozidriv | tête fraisée-bombée | **VTFB** | fendue

l : longueur à l'arête de tête — NF E27-132 – DIN 7973

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12
6,5	10,-			PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIECES		
9,5	8,70	10,65				
13	9,55	10,85	11,85	12,80	18,05	–
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,20	–
19	10,30	11,85	13,-	15,-	19,70	–
26	–	13,30	15,-	16,25	22,75	31,-
32	–	–	16,80	17,75	25,40	31,50
38	–	–	–	24,85	28,90	36,05
Paquetage	500				200	

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
6,5	10,-	–	–	–	–	PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIECES	
9,5	8,70	10,65	12,30	–	–		
13	9,55	10,85	11,85	12,80	18,05	–	–
16	10,-	11,50	12,30	13,55	18,20	–	–
19	10,30	11,85	13,10	15,05	19,70	27,70	38,55
26	–	13,30	15,05	16,25	22,75	31,-	42,75
32	–	–	16,80	17,75	25,40	31,50	43,35
38	–	–	–	24,90	28,90	36,05	58,25
Paquetage	500				200		

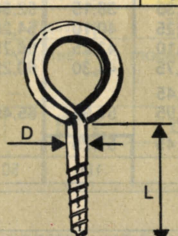
correspondance

REFERENCE DE VIS	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
Diamètre en mm	2,3	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,35

Pitonnerie

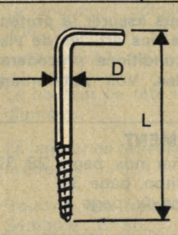
POZN

POZN | pitons ordinaires en acier zingué



d \ l	10	12	16	20	25	30	35	40	50	60
2,5	15,55	15,80	16,50							
3	–	21,35	21,55	25,20	26,25				PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIÈCES	
3,5	–	–	26,65	29,70	33,55					
4	–	–	–	36,75	41,-	43,65				
4,5	–	–	–	–	60,50	62,35	66,35			
5	–	–	–	–	70,50	74,70	78,65			
6	–	–	–	–	109,-	116,-		126,-	133,-	141,-
Paquetage	200					100				

GAVZN | gonds à vis en acier zingué



d \ l	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80
2,5	12,35	13,95	14,90							
3	–	17,45	18,25	21,40	23,-				PRIX DE BASE H.T.V.A. AUX 100 PIÈCES	
3,5	–	–	31,40	32,75	34,45					
4	–	–	33,80	35,35	37,85	40,20	42,-	55,90		
4,5	–	–	–	–	–	47,30	49,15	67,45	74,75	81,85
5	–	–	–	–	–	–	–	121,-	128,-	132,-
6	–	–	–	–	–	–	–			
Paquetage	200					100				

GAVZN

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS
NOUS CONSULTER

Vis à bois

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

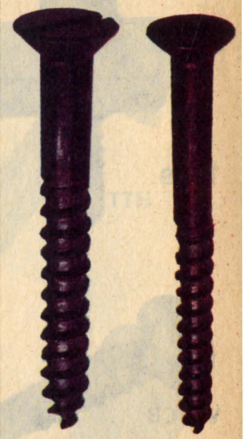
CARACTERISTIQUES : d, diamètre nominal. l, longueur utile sous tête pour les têtes rondes, longueur totale pour les têtes fraisées. Longueur du filet (voir celle des TIREFONDS page 10). **DESIGNATION SIMPLE** : Code. Exemple VBF, 5 × 50.

VBF tête fraisée fendue NORME NF E27-142 DIN 97

l \ d	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6	7	8
8	6,25	–	–	–	–	–	–		PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES	
10	5,-	5,35	5,90	–	–	–	–			
12	5,35	4,20	4,45	4,95	7,90	–	–			
16	6,95	4,35	4,50	5,15	6,05	9,25	12,20	–	–	–
20	7,75	4,75	4,80	5,60	6,35	8,15	10,95	22,45	–	–
25	–	5,40	5,40	6,05	7,10	8,95	10,55	22,45	–	–
30	–	–	6,25	7,10	8,10	9,75	11,30	21,-	–	–
35	–	–	7,15	7,90	8,80	10,85	12,10	21,65	–	–
40	–	–	9,30	9,30	9,90	12,05	13,90	22,45	80,20	107,-
45	–	–	–	–	10,40	13,40	15,55	22,95	–	–
50	–	–	–	–	14,45	15,20	17,40	25,55	89,50	121,-
60	–	–	–	–	21,85	–	26,75	29,95	101,-	143,-
70	–	–	–	–	–	–	30,15	38,70	110,-	167,-
80	–	–	–	–	–	–	33,05	40,80	119,-	182,-
90	–	–	–	–	–	–	–	49,20	–	192,-
100	–	–	–	–	–	–	–	52,75	160,-	212,-
Paq.	500		200		100					50

VBFP tête fraisée PHILLIPS POZIDRIV

l \ d	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
8	–	–	–	–	–	–	–
10	–	–	–	–	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES		
12	7,10	9,60	9,85	–			
16	7,50	7,80	9,30	8,85	–	–	–
20	9,25	7,80	9,55	9,60	12,95	15,35	37,15
25	–	8,10	10,20	10,15	13,55	16,50	–
30	–	8,55	10,85	11,20	14,30	17,75	38,-
35	–	–	12,35	12,40	15,25	18,95	40,15
40	–	–	15,10	13,50	16,35	20,65	42,70
45	–	–	37,50	15,65	18,75	22,35	31,30
50	–	–	–	16,60	19,95	24,20	48,05
60	–	–	–	32,55	–	25,95	51,75
70	–	–	–	–	–	45,55	57,-
80	–	–	–	–	–	49,55	64,70
90	–	–	–	–	–	–	68,70
100	–	–	–	–	–	–	77,-
Paq.	500	200		100			



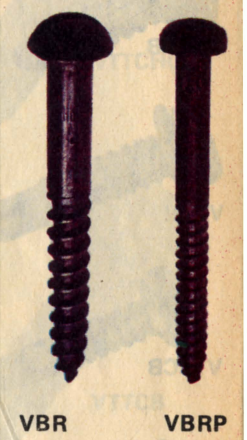
VBF VBFP

VBR tête ronde fendue NORME NF E27-141 DIN 96

l \ d	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
8	5,40	5,40	–	–	–	–	–	–
10	5,80	6,20	6,45	–	8,55	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES		
12	6,20	4,50	4,80	6,30	8,05			
16	8,15	4,75	5,-	5,70	6,65	10,75	12,70	–
20	8,60	6,60	5,25	6,05	7,-	9,-	11,60	23,15
25	–	–	5,95	6,60	7,75	9,90	11,60	23,05
30	–	–	6,90	7,75	8,95	10,75	12,25	24,20
35	–	–	8,70	–	9,70	12,-	13,30	25,85
40	–	–	–	–	10,85	13,25	15,35	26,95
45	–	–	–	–	15,75	17,60	18,85	28,20
50	–	–	–	–	17,05	20,10	22,55	30,15
60	–	–	–	–	–	–	29,80	33,05
70	–	–	–	–	–	–	35,20	44,80
80	–	–	–	–	–	–	36,55	48,75
Paq.	500		200		100			

VBRP tête ronde PHILLIPS POZIDRIV

l \ d	3	4	4,5	5	6
10	9,95	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES			
12	9,50	6,80	–	–	–
16	9,75	11,85	–	15,-	–
20	10,30	12,40	–	17,60	
25	11,75	13,95	–	19,-	–
30	12,25	15,10	–	20,65	29,40
35	–	–	–	23,90	30,30
40	–	–	–	24,70	32,40
45	–	–	–	25,90	–
50	–	–	–	27,15	41,50
60	–	–	–	–	–
Paq.	200	100			



VBR VBRP

VOIR EGALEMENT : VIS à bois inox page 32, laiton page 36 et VIS zinguées page 39.

Vis spéciales à filetage total pour panneaux de particules

VPF tête fraisée fendue

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES

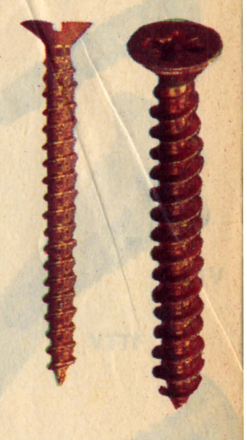
l \ d	3	4	4,5	5
12	13,85	–	–	–
16	14,25	17,65	–	–
20	15,40	19,60	26,60	28,-
25	16,05	22,70	26,70	28,55
30	22,-	24,75	26,85	29,15
40	–	26,15	29,95	33,85
45	–	34,30	35,50	35,85
50	–	–	–	43,65
Paq.	500		200	

CES VIS SONT ZINGUEES BICHROMATEES A REVETEMENT SPECIAL ANTI-FROTTEMENT

VPFP tête fraisée PHILLIPS POZIDRIV

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES

l \ d	3	3,5	4	4,5	5
12	7,25	–	–	–	–
16	6,65	7,70	9,90	–	–
20	7,40	8,85	10,50	16,85	23,10
25	9,25	9,65	11,15	18,70	21,30
30	–	11,60	12,15	18,30	22,50
35	–	14,20	13,95	19,35	–
40	–	–	16,70	20,45	27,70
45	–	–	19,65	27,45	31,05
50	–	–	–	–	30,95
Paq.	500		200		



VPF VPFP

VPR tête ronde fendue

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES

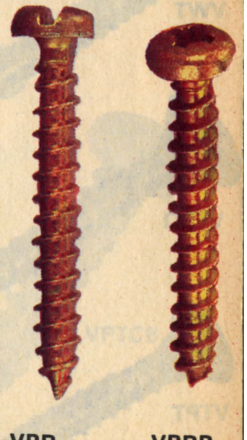
l \ d	3	3,5	4	4,5	5
12	12,65	15,25	17,70	–	–
16	13,15	16,35	18,10	–	–
20	14,30	17,50	20,40	24,30	31,45
25	15,15	18,40	21,15	27,75	33,70
30	–	19,30	23,30	30,55	37,35
35	–	–	26,10	32,75	39,10
40	–	–	–	33,80	42,35
Paq.	500			200	

VOIR EGALEMENT NOS AUTRES ARTICLES POUR BOIS ET AGGLOMERES :
VIS A 2 FILETS page 20
ECROUS A FRAPPER page 20
ECROUS A VISSER page 20
BOITES COMPOSITION page 64

VPRP tête ronde PHILLIPS POZIDRIV

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX 100 PIECES

l \ d	3	3,5	4	4,5	5
12	13,45	14,75	17,15	–	–
16	14,-	14,80	17,35	–	–
20	15,30	16,05	18,70	26,05	27,30
25	16,15	18,70	21,90	26,70	28,50
30	–	22,40	23,60	26,70	28,90
35	–	–	23,85	28,10	31,10
40	–	–	–	29,20	32,95
Paq.	500			200	

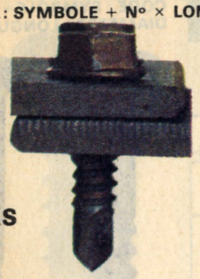


VPR VPRP

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE: SYMBOLE + N° × LONG.


TEKS

VT2CB

VT2FB

VT2H

VT3CB

VT3FB

VT3H

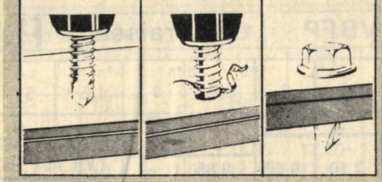
VWT

VTPQ

VTPT

TEKS vis autotaraudeuse « autoperceuse »

PERCE	TARAUDE	ASSEMBLE



L'extrémité de cette vis est « usinée » en pointe de foret.
Ce qui permet, sans perçage préalable de combiner en une seule opération 3 fonctions généralement distinctes :
– perçage, taraudage, assemblage.
L'emploi d'une visseuse électrique ou pneumatique est indispensable.

Choix d'une vis TEKS :
Il existe 2 types de vis : TEKS/2 et TEKS/3 différenciées par leur capacité de perçage – qu'il faut choisir en fonction des épaisseurs à percer.
– **acier zingué.**

Capacités de perçage

Réf.	n° 6	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
TEKS/2	2,3	2,6	3		
TEKS/3		3,8	4,5	5	6

ATTENTION – Il est indispensable que l'opération perçage soit terminée avant que le taraudage ne commence sous peine de rupture de la vis. Par épaisseur à percer il faut comprendre l'épaisseur totale même s'il existe un vide entre deux pièces.

Détermination de la longueur :
La partie taillée en foret ne pouvant participer à l'assemblage, il faut additionner l'épaisseur à assembler et la cote Z du tableau ci-contre pour déterminer la longueur minimum sous tête nécessaire.

Réf.	n° 6	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
TEKS/2	5,15	5,81	6,02		
TEKS/3		7,01	7,82	10,80	11,02

Vis TEKS/2 normale acier zingué

VT2CB tête cylindrique bombée empreinte cruciforme

DIN 7981

l \ n°	n° 6	n° 8	n° 10
10	–	–	–
13	–	–	–
16	31,90	–	–
19	–	–	–
22	27,85	–	–
26	–	41,90	46,25
Paquetage	1000		

VT2FB tête fraisée, bombée empreinte cruciforme

DIN 7982

l \ n°	n° 6	n° 8	n° 10
13	22,45	–	–
16	–	27,70	34,45
19	23,40	–	–
22	–	31,70	42,-
26	26,35	–	–
32	–	35,80	–
Paquetage	1000		

VT2H tête H à embase

DIN 7976

l \ n°	n° 6	n° 8
10	41,90	–
13	44,40	48,75
16	–	48,75
19	–	50,65
Paquetage	1000	

PRIX de base H.T. aux 100 pièces

Vis TEKS/3 « super TEKS » acier zingué

VT3CB tête cylindrique bombée empreinte cruciforme

DIN 7981

l \ n°	n° 8	n° 10
16	–	37,70
19	–	–
22	34,85	41,45
26	–	–
32	39,15	49,75
Paquetage	1000	

VT3FB tête fraisée-bombée empreinte cruciforme

DIN 7982

l \ n°	n° 8	n° 10
16	27,70	–
19	–	35,95
22	–	–
26	33,90	42,-
32	35,80	–
Paquetage	1000	

PRIX de base H.T. aux 100 pièces

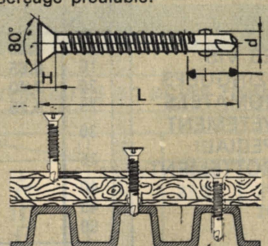
VT3H tête H à embase

DIN 7976

l \ n°	n° 10	n° 12	n° 14
13	40,65	–	–
16	44,40	–	–
19	47,50	60,65	83,75
22	51,90	60,65	83,75
25	53,15	63,15	88,15
32	58,75	–	–
38	65,-	73,75	99,40
50	–	–	114,-
Paquetage	1000	500	

VWT vis Teks à ailettes empreinte POZIDRIV

Pour assemblage de bois sur membrures en acier (fixation de plancher) sans aucun perçage préalable.
Les ailettes forent le bois pour laisser un alésage suffisant au passage libre du filetage et cassent au contact du métal.
– sous la tête venues de matriçage des arêtes radiales assurent le fraisage du bois pour le logement de la tête.
– acier zingué.

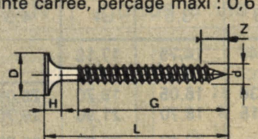


Référence ∅		n° 6	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
diamètre fileté	d	8,53	4,22	4,8	5,46	6,25
diamète tête	D	6,8	8,1	9,5	10,8	12,4
hauteur tête	H	2,1	2,5	3	3,4	3,8
	Z	12,3	13,6	14,8	16,8	17,2
N° d'empreinte Pozidriv		2	2	2	3	3
	L					
Prix de base H.T. aux 100 pièces	25	53,15	55,-	60,65	–	–
	35	54,40	60,65	66,25	73,15	83,75
	45	–	66,25	70,65	–	–
	50	–	–	–	82,50	96,25
Paquetage		500				

Vis « trompette » empreinte POZIDRIV pour placoplâtre

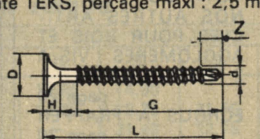
VTPQ

pointe carrée, perçage maxi : 0,6 mm



VTPT

pointe TEKS, perçage maxi : 2,5 mm.



– Acier zingué.
– Un seul diamètre.
– Pour la fixation de panneaux légers, type plâtre cartonné sur profils métalliques.
Choisir l'un ou l'autre type en fonction de l'épaisseur du support métallique.

Référence de pointe		T	Q
diamètre fileté	d	3,6	3,6
diamètre tête	D	9	9
hauteur tête	H	4	4
	Z	10	10
N° d'empreinte Pozidrive		2	2
Longueur	filetage G		
25	17	44,40	19,40
32	24	–	21,25
38	30	48,75	23,15
48	40	50,65	24,40
53	45	–	31,25
70	62	–	50,65
Paquetage		2000	1000

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Vis autotaraudeuse TAPTITE filetage métrique profil ISO

La forme trilobée de la section du filetage permet d'obtenir un taraudage par déformation plastique et élastique du métal taraudé sans formation de copeaux. Le métal taraudé subit donc un écrouissage qui améliore ses caractéristiques mécaniques au lieu de les affaiblir dans le cas d'un taraudage par enlèvement de métal. L'absence de jeux et la pression permanente des filets sous tension élastique provoquent un effet autofreinant particulièrement efficace (jusqu'au 5e vissage).

Sa remarquable tenue aux vibrations évite l'emploi d'éléments de freinage indispensables à la visserie traditionnelle.

L'absence de copeaux est particulièrement intéressante pour le montage de composants électriques ou électroniques. Le profil et le pas de TAPTITE conforme aux normes ISO assurent l'interchangeabilité avec la visserie traditionnelle.

Il est recommandé de monter les vis TAPTITE avec une visseuse automatique dont la vitesse de rotation sera comprise entre 500 et 1500 t/mn.

Le tableau ci-dessous indique les diamètres de perçage recommandés (il s'agit des diamètres des trous obtenus et non des diamètres de forets). Nous consulter pour les perçages extrudés ou obtenus en fonderie.

Perçage trop faible : risque de rupture.

Les vis TAPTITE sont en acier cémenté.

Résistance à la traction : 830 N/mm².

Résistance et couple de serrage						
Diamètre	3	4	5	6	8	10
Résistance à la rupture KN	4	7	11,4	16,1	29,3	46,4
Résistance à la torsion Nm	1,8	4,3	8,6	14,7	35,6	70,6
Couple de serrage Nm	1,4	3,2	6,5	11,0	26,5	52,5
Couple de taraudage supplémentaire Nm (1)	0,8	2	4	7	17	25

(1) dans le cas d'un trou borgne.

PERÇAGES AU FORET OU POINÇONNAGES RECOMMANDES

	acier dureté HB 110-130						aluminium dureté HB 80-120					
	épaisseur ou longueur de filetage en prise						épaisseur ou longueur de filetage en prise					
	0,5/1,5	1,5/2,5	2,5/4	4/6,3	6,3/10	10 –	0,5/1,5	1,5/2,5	2,5/4	4/6,3	6,3/10	10 –
3	2,70	2,75	2,75	2,80	2,80		2,70	2,70	2,75	2,80	2,80	
4	3,60	3,60	3,65	3,70	3,75		3,60	3,60	3,60	3,65	3,70	
5		4,55	4,60	4,65	4,70			4,55	4,55	4,60	4,65	
6		5,45	5,50	5,55	5,60	5,65		5,45	5,45	5,50	5,50	5,55
8			7,30	7,40	7,50	7,55			7,30	7,35	7,40	7,45
10	TOLERANCES js 12		9,20	9,25	9,35	9,45			9,20	9,20	9,25	9,35

VTTH

VTTCHC

VTTCB

VTTF

VPTCB

VTTH tête H à embase

Acier zingué blanc, filetage total

Dimensions et prix H.T. aux 100 pièces

Réf. ∅ ISO		3	4	5	6	8	10
	pas	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,50
cote sur plat	N	5	7	8	10	12	14
hauteur de tête	H	3	3,5	5	6	8	10
∅ d'embase	D	7	9	11	13,8	17,7	21,6
l	6	17,55	–	–	–	–	–
	8	18,35	–	–	–	–	–
	10	19,20	26,-	36,55	51,-	–	–
	12	–	27,35	38,45	53,15	–	–
	16	–	29,50	41,45	56,25	122,-	–
	20	–	33,05	46,30	61,40	136,-	246,-
	25	–	36,50	51,10	66,65	151,-	272,-
	30	–	–	59,-	71,90	166,-	302,-
	40	–	–	–	91,70	195,-	357,-
	50	–	–	–	–	210,-	381,-
Paquetage		1000	500			200	

VTTCHC tête cylindrique 6 pans creux

Norme DIN 912 acier zingué blanc, filetage total

Réf. ∅ ISO		5	6	8
	pas	0,8	1	1,25
diamètre de tête	D	8,5	10	13
hauteur de tête	H	5	6	8
surplat intérieur	N	4	5	6
	10	69,60	90,05	–
	12	71,25	90,05	–
	16	76,15	95,80	181,-
	20	78,60	103,-	193,-
	25	83,55	107,-	205,-
	30	90,05	119,-	217,-
	40	–	–	238,-
Paquetage		500		

VTTCB tête cylindrique bombée

Empreinte POZIDRIV, norme DIN 7985, acier zingué blanc.

Réf. ∅ ISO		3	4	5	6
	pas	0,5	0,7	0,8	1
diamètre de tête	D	6	8	10	12
hauteur de tête	H	2,4	3,1	3,8	4,6
n° d'empreinte		1	2	2	3
l	6	16,10	21,35	–	–
	8	16,10	21,35	30,30	–
	10	17,20	22,65	30,30	59,80
	12	17,90	23,85	32,60	59,60
	16	19,05	25,65	35,-	63,50
	20	–	–	39,15	69,15
	25	–	–	43,35	75,10
	30	–	–	50,-	80,85
	40	–	–	59,35	104,-
Paquetage		1000			500

VTTF tête fraisée 90°

Empreinte POZIDRIV, norme DIN 7987, acier zingué blanc.

Réf. ∅ ISO		3	4	5	6
	pas	0,8	1	1,25	1,5
diamètre de tête	D	9,2	11	16	20
hauteur de tête	H	2,5	3	4,4	5,5
n° d'empreinte		2	3	4	4
l	8	16,45	21,35	–	–
	10	17,20	22,65	30,30	–
	12	17,90	23,85	32,60	–
	16	19,05	25,65	35,-	63,30
	20	–	28,75	39,15	69,15
	25	–	31,65	43,35	75,10
	30	–	–	50,-	80,85
	40	–	–	59,35	104,-
	50	–	–	–	119,-
Paquetage		1000	500	200	

Vis autotaraudeuse PLASTITE spéciale pour matières plastiques

VPTCB

– Acier zingué blanc. – Empreinte POZIDRIV.

Le filetage de cette vis a été calculé spécialement pour éviter les criques et fissures constatées lors de l'emploi de vis à tôle classiques dans les matières plastiques.

– Section trilobée (indesserrabilité). – Pas plus rapide.
– Profil des filets plus aigu.
– Extrémité conique filetée.

Les bossages destinés à recevoir ces vis doivent présenter un ∅ extérieur mini de 2,5 x d.

La vitesse de vissage doit être inférieure à 1000 t/mn.

DIAMETRES DE PERÇAGE RECOMMANDES

Réf. ∅ n°	2	4	6	8
Mini	1,90	2,50	3	3,80
Maxi	2	2,70	3,20	4

Les mini s'appliquent aux plastiques mous : Delrin, Lexan, Nylon, PVC, etc. Les maxi aux plastiques durs : Mélamine, Bakelite, Noryl, ABS, etc.

Dimensions et prix H.T. aux 100 pièces

Réf. ∅ n°		2-28	4-20	6-19	8-16
diamètre filetage	d	2,3	3,1	3,6	4,6
diamètre de tête	D	4,2	5,6	6,9	8,2
hauteur de tête	H	1,8	2	2,5	2,9
n° d'empreinte		1	1	2	2
l	6	12,85	–	–	–
	8	13,40	13,40	16,10	–
	10	13,90	13,90	17,-	–
	12	14,35	14,35	17,90	20,95
	16	15,10	15,10	19,25	22,50
	20	–	16,25	21,45	25,25
	25	–	–	–	27,90
Paquetage		1000			

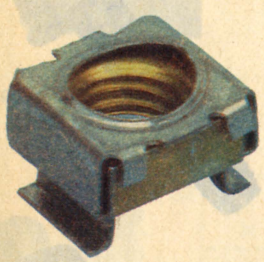
NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

ECROUS SPECIAUX

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE

EQC écrous en cage, poinçonnage carré (ou boutonnière) dits prisonniers



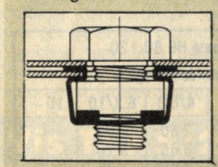
EQC

d : diamètre nominal.
a : encombrement en largeur, cage comprise.
b : hauteur dépassante après pose.
p : côté mini du carré à poinçonner.
e : épaisseurs extrêmes du support. Dans chaque diamètre, il existe 4 à 5 modèles de cage.

Ces écrous en acier zingué-bichromaté sont contenus avec un certain jeu dans une cage en acier inoxydable à clipper dans un poinçonnage carré ou rectangulaire du support. On tient compte de l'épaisseur e de celui-ci, ainsi que de la largeur a de la cage dans la codification.

CODE = SYMBOLE + DIAMETRE + LETTRE A CHOISIR SELON TABLEAU CI-DESSOUS

Epaisseur e comprise entre	0,3-1,1	1,2-1,8	1,7-2,5	2,6-3,5	3,6-4,5	1-1,7	1,8-3,2	3,3-4,7	4,8-6,2
largeur a 12	A	B	C	D	E	–	–	–	–
de 16	–	–	–	–	–	F	G	K	–
cage 20	–	–	–	–	–	L	M	N	P

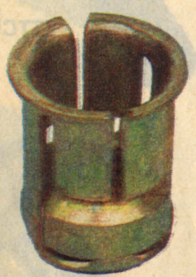


Il est donc indispensable de préciser l'épaisseur de la tôle-support à la commande.

CAPACITES, DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d	4 × 0,7	5 × 0,8	6 × 1		7 × 1	8 × 1,25	10 × 1,5		12 ×1,75
a	12	12	12	16	16	16	16	20	20
b	6,2	6,2	6,2	7,8	7,8	7,8	7,8	10,4	10,4
e	0,3 - 4,5	0,3 - 4,5	0,3 - 4,5	1 - 4,7	1 - 4,7	1 - 4,7	1 - 4,7	1 - 6,2	1 - 6,2
p	8,3	8,3	8,3	12,3	12,3	12,3	12,3	14	14
Prix le cent	63,30	63,30	63,30	108,-	95,25	95,25	127,-	200,-	200,-
Paquetage	500						200		

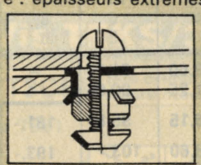
ECC écrous en cage, poinçonnage rond (ou perçage au foret)



ECC

d : diamètre nominal.
a : diamètre de cage, collerette non comprise.
b : hauteur totale de cage, collerette comprise.
p : perçage recommandé.
e : épaisseurs extrêmes de la tôle support.

Ces écrous cylindriques en cage tubulaire, zingués, se posent dans un simple trou rond. De principe identique aux écrous AA (page 19), ils sont autosertissables en aveugle.



Contrairement aux écrous EQC ci-dessus une même cage peut satisfaire toutes les épaisseurs de tôle dans les limites prévues à chaque diamètre.

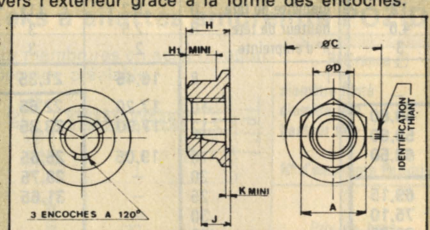
CODIFICATION, CAPACITES, DIMENSIONS ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	ECC3	ECC4C7	ECC4C9	ECC5C8	ECC5C9	ECC6	ECC7	ECC8
diamètre d	3 × 0,5	4 × 0,7		5 × 0,8		6 × 1	7 × 1	8 × 1,25
a	9,9	7	9,9	8,4	9,9	9,9	12,9	12,9
b	13	9,2	13	11	13	13	18,2	18,2
e	0,7 - 4	0,7 - 3	0,7 - 4	0,7 - 3,5	0,7 - 4	0,7 - 4	1 - 6	1 - 6
p	10,1	7,2	10,1	8,6	10,1	10,1	13,2	13,2
Prix le cent	92,65	74,65	92,65	89,35	92,65	92,65	132,-	132,-
Paquetage	1000							

EAN écrous autonettoyants

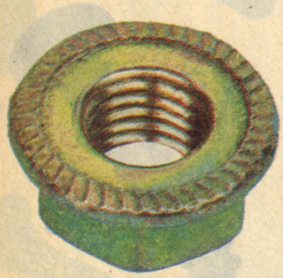
EAN

- Suppression des opérations de nettoyage à la filière.
- Elimination des excédents de revêtements (peinture, vernis, émail, projections de soudure) sans destruction du film protecteur de la vis.
- Rejet des déchets vers l'extérieur grâce à la forme des encoches.
- Couple de mise en place réduit sans influence sur la mise en tension de la vis.
- Suppression d'une rondelle par l'embase.
- Acier zingué bichromaté.
- Classe de qualité 8.



Diamètre nominal		5	6	8
Dimensions	sur plat A	8	10	13
	sur angles E	8,87	11,05	14,38
	∅ d'embase C	11	13	17
	hauteur H	5,3	6,2	8,2
	hauteur de clé H1	3,5	4	5,5
	contre trou K	0,21	0,23	0,26
Profondeur des encoches J		environ 2 filets		
Prix de base H.T. aux 100 pièces		43,20	48,25	65,30
Paquetage		500		200

ETHIBLOC écrous à double sécurité



ETHIBLOC

- Ecrous de sécurité à montage libre. Le dispositif de sécurité n'intervient qu'au contact de la face d'appui assurant un surblocage grâce aux dents dont la forme et l'angle de base ont été spécialement étudiés pour qu'au desserrage l'effort demandé soit supérieur à l'effort de serrage.
- Entièrement métallique, cet écrou reste insensible aux variations de température jusqu'à + 250 °C.
- Acier carbonitruré et protégé par zingage bichromaté.
- Embase assurant une large répartition des efforts.

DIMENSIONS ET PRIX DE BASE H.T. AUX 100 PIECES

Diamètre nominal		4	5	6	8	10	12
Surplat	S	7	8	10	13	17	19
Diamètre extérieur	D	10	11,2	13,5	17,5	21	25
Contre trou	B	5,75	6,6	8,65	11,95	15,64	18,63
Hauteur totale	K	5	5,40	6	8	8,70	11,30
Nombre de dents		18	20	24	30	32	40
Couples de serrage exprimés en mètre-kilos							
Vis 5,8	tôles nues	0,7	0,85	1,5	2,2	4,1	9,6
	revêtues	0,6	0,7	1,2	1,9	3,4	8,9
Vis 8,8	tôles nues	0,9	1,25	1,8	3,5	6,5	16,3
	revêtues	0,7	1,05	1,5	3	6	14,1
Prix de base H.T. aux 100 pièces		25,-	26,20	27,75	45,40	87,40	126,-
Paquetage		1000			500		200

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE

EHS

EQS

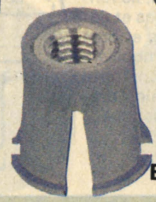
EQSC

ETE

ETIN

ERL

ERA

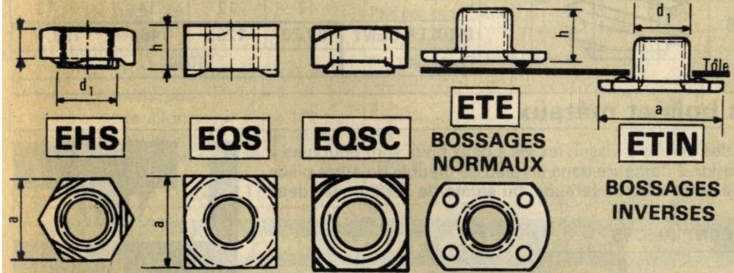

EAA

EOF

Ecrous à souder par résistance

Leur mise en œuvre industrielle s'effectue à l'aide d'une presse à souder d'une puissance moyenne de 100 KVA. – Pression 80 kg. L'électrode supérieure doit offrir le plus large contact possible avec la face ou la platine de l'écrou. Une forme creuse est recommandée pour éviter les étincelages avec l'entrée du filet. Sur l'électrode inférieure, un autre évidement peut recevoir un mandrin de téflon approprié à faciliter le centrage électrode – tôle – écrou.

a : cote sur plats ou sur platine.
h : hauteur après soudage.
d_1 : diam. de portée de centrage pour EHS-EQSC, de fut pour ETIN.
Sur demande, pas fin ou sellers.



Diamètre d		3	4	5	6	8	10	12
EHS DIN 929	a			10	11	14	17	19
	h			3,1	4	5,5	6,7	8,5
	d			7	8	10,5	12,5	14,8
Prix le cent				**15,-**	**17,45**	**24,85**	**39,85**	**56,70**
EQS DIN 928	a				10	14	17	19
	h				5	6,5	8	9,5
	d_1							
Prix le cent					**21,90**	**31,95**	**48,-**	**84,75**
EQSC	a		8	9	10	14	17	19
	h		2,5	3,1	4	5	6,3	7,6
	d		6	7	8	11,2	14	16
Prix le cent			**22,60**	**22,90**	**28,35**	**42,50**	**58,45**	**83,50**
ETE ETIN	a	17	17	19	22	26	26	
	h	6	7	7	8,5	11	12	
	d_1	4,7	5,3	6,7	7,9	10,5	12,5	
Prix le cent		**37,40**	**37,40**	**44,20**	**52,30**	**72,80**	**75,70**	
Paquetage		unique : 1000 pièces						

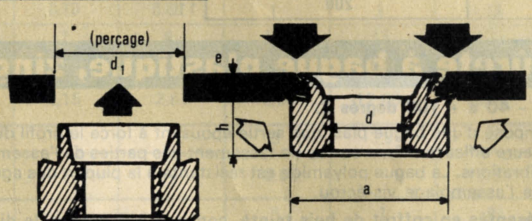
Ecrous cylindriques à sertir sur tôle mince

ERA | **acier** — **ERL** | **laiton** — **deux qualités**

DIMENSIONS PRINCIPALES { a : diamètre de tête – h : hauteur après sertissage ; d_1 : perçage recommandé – e : épaisseur de tôle maxi

Aptes aussi bien aux grandes qu'aux petites séries, ces écrous se recommandent sur toutes tôleries légères ne supportant pas le soudage. La pose s'effectue à la presse légère, voire au marteau, à l'aide d'une bouterolle ou d'un pointeau, à cône presque plat.

Cette dernière méthode favorise l'évasement de la tige et la pénétration des doubles canelures à l'intérieur et à la périphérie du trou.



PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

diamètre d	3	4	5	6	8	10
a	7,2	8,7	10,3	12	12	14,3
h	3,1	3,1	3,1	3,3	5,3	6,3
d_1	5,6	6,7	8	9,5	10,3	12,7
e maxi	1,5	1,5	1,5	2	2	2
ERA	**49,50**	**52,25**	**60,50**	**68,75**	**96,25**	**116,-**
ERL	**57,75**	**60,50**	**74,25**	**82,50**	**113,-**	**146,-**
Paquetage	unique : 1000 pièces					

SUR DEMANDE : ● écrous pour tôles plus épaisses ● écrous en aluminium ● taraudages SELLERS, WHITWORTH.

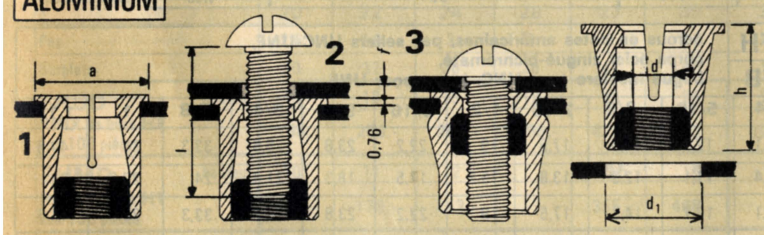
EAA — écrous « spirol » à auto – ancrage

CAGE NYLON ECROU ALUMINIUM

- **RESPECT DES MATERIAUX FRAGILES**
- **ASSEMBLAGE INALTERABLE**
- **BONNE ISOLATION AUX VIBRATIONS**
- **EXCELLENTE ISOLATION ELECTRIQUE**

LIMITE THERMIQUE D'EMPLOI : 100 °C.

Pour tous supports et profils, même fermés (pose aveugle).
Un simple trou rond, sans tolérances particulières, une pression du doigt et la mise en place est faite. Sans qu'il soit nécessaire d'accéder sur l'autre face, le sertissage s'opère automatiquement au serrage de l'assemblage.



DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS T.V.A. AU CENT

d : diamètre nominal
a : diamètre de collerette
h : hauteur totale de cage
d_1 : perçage recommandé
l : longueur de vis nécessaire
f : épaisseur à serrer

diamètre d	4	5	6
a	10	12	15
h	9,5	12,7	15,9
d_1	7,9	10,3	12,7
l	9,5 + f	13 + f	14,5 + f
Prix le cent	**63,40**	**69,55**	**84,-**
Paquetage	unique : 1000 pièces		

SUR DEMANDE :
● filetages spéciaux,
● autres matériaux

VOIR EGALEMENT : Ecrous en cage, cylindriques et carrés page 18.

EOF — écrous à oreilles frappés à froid

La fabrication économique en frappe à froid de ces écrous leur confère notamment un aspect poli, différent de celui des écrous à oreilles forgées (pages 38 et 45). Leur encombrement est également moindre.
a : largeur des oreilles
h : hauteur totale.

diamètre d	3	4	5	6	8	10	12
a	17	19	22	24	30	37	53
h	7,5	9	11	12	15	17	24
Prix le cent	**29,10**	**29,10**	**31,40**	**41,30**	**49,50**	**71,05**	**157,-**
Paquetage	100 pièces						

NOTA. A l'exception des écrous EAA, tous ces écrous peuvent recevoir une protection électrolytique aux conditions déjà définies, notamment page 11.

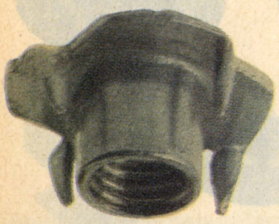
NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE

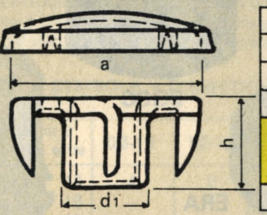
Ecrous à frapper pour bois et panneaux de particules

KP cache plastique | **EB** écrou normal | **EBK** écrou percé pour recevoir le cache



KP - EB - EBK

Posés d'un coup de marteau dans leur avant-trou, ils rendent faciles montages et démontages des pieds et bras fragiles des petits mobiliers (meubles-bar, ébénisterie TV, etc...). Une version prévue avec cache plastique.



diamètre d		3	4	5	6	8	10
a		13	15	17	19	22	25
h		5,5	6	8	9	11	12
d1		4,3	5,5	6,5	8,2	10,8	11,5
PRIX LE CENT	Type EB	41,25	41,25	48,45	52,65	75,50	85,85
	ou EBK*	–	–	–	73,65	88,60	–
	Cache KP	–	–	–	22,80	29,65	–
Paquetage		1000					

* Jusqu'à épuisement du stock.

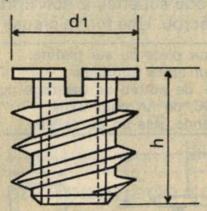
Ecrous à visser à collerette, en zamak ou en laiton

Articles plus luxueux que les écrous à frapper, les écrous à visser (souvent appelés à tort écrous « INSERTS ») sont destinés à des montages « borgnes » ou aveugles, et lorsque l'effort d'arrachement s'exerce sur la face d'accès.

EITL laiton

EITZ zamak

d : diamètre nominal du taraudage métaux interne.
d1 : diamètre de collerette et sur sommets de filet bois extérieur.
h : hauteur totale.



PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

diamètre d	6 pas 1			8 pas 1,25
Qualité et symbole	Alliage EITZ	Laiton EITL	Zamak EITZ	Laiton EITL
d1	12	12	14	13
h	12	12	14	18
PRIX LE CENT	83,20	126,-	146,-	193,-
Paquetage	1000			

EITL - EITZ

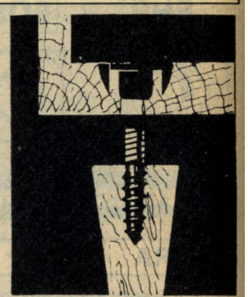
VBM vis à deux filets bois et métaux

Complément logique des écrous à frapper ou des écrous à visser, les vis à deux filets sont pourvues à une extrémité d'un filetage bois pour implantation à demeure dans un pied de meuble ou autre pièce en bois tournée. L'autre extrémité reçoit toute sorte d'écrou taraudé, ou se monte sur l'un des deux écrous ci-dessus.

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

diamètre d	6		8	
longueur totale l	50	60	60	70
i	22	25	25	35
j	28	35	35	35
PRIX LE CENT	57,40	64,25	88,65	94,80
Paquetage	200			

NOTA :
LES ECROUS EB ET VIS VBM PEUVENT RECEVOIR UNE PROTECTION ELECTROLYTIQUE AUX CONDITIONS DEJA DEFINIES, NOTAMMENT page 11.



VBM

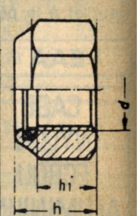
Ecrous de sûreté à bague plastique, zingués

Zone thermique d'emploi : – 40 à + 100 degrés C.

Le système de freinage composé d'une bague plastique sertie épousant à force le profil du filet de la vis, est intégré à l'écrou et demeure efficace même en cas de tassement des parties de l'assemblage. Ce type d'écrou est insensible aux vibrations. La bague polyamide est résistante à la plupart des agents chimiques et de surcroît, rend étanche l'assemblage vis-écrou.

BOITE COMPOSITION : Présentée en coffret de bois teinté, contient 500 écrous de diamètre divers. Voir page 62.

ESUR écrous « sur » filetage métrique pas I.S.O. corps acier zingué, classe 8, bague bleue

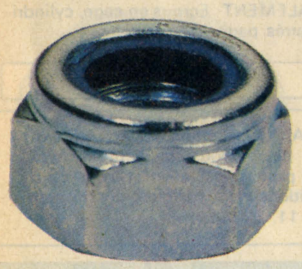


diamètre d	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
a	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46
h	5	5	6	8	10	12	14	16	18,5	20	22	24	27	30
h1	2,9	3,2	4	5,5	6,5	8	9,5	10,5	13	14	15	15	17	19
PRIX LE CENT	12,10	12,10	12,10	16,10	36,75	48,40	78,10	96,80	253,-	205,-	505,-	663,-	1237,-	1873,-
Paquetage	200				100		50						vrac	

ESURUNCH | **ESURUNFH** | **ESURUNFB**

écrous en cotes américaines, pas sellers UNC-UNF, corps acier zingué-bichromaté, bague incolore pour UNC, jaune pour UNF

diamètre d			1/4	5/16	3/8	7/16	1/2	9/16	5/8	3/4	7/8	1.	1.1/4
Type haut	ESURUNCH	a	11,1	12,7	14,3	17,5	19	22,2	23,8	28,6	33,3	38	47,6
		h	8,4	11,1	12,3	13,8	15,3	17,5	18,3	21,8	24	27,5	33
Classe 8	ESURUNFH	a	11,1	12,7	14,3	17,5	19	22,2	23,8	28,6	33,3	38	47,6
		h	8,4	11,1	12,3	13,8	15,3	17,5	18,3	21,8	22,6	25,3	31,2
	PRIX LE CENT		84,75	97,75	128,-	–	223,-	–	343,-	549,-	1919,-	2444,-	4308,-
Type bas	ESURUNFB	a	11,1	12,7	14,3	17,5	19	–	23,8	28,6	VOIR EGALEMENT ECROUS DE SURETE EN ACIER INOXYDABLES PAGES 29 et 31		
		h	6,8	9,1	9,5	10,6	12,1	–	13,9	16,2			
Classe 6	PRIX LE CENT		79,85	90,50	117,-	163,-	207,-	–	299,-	462,-			
Paquetage			200		100		50						10

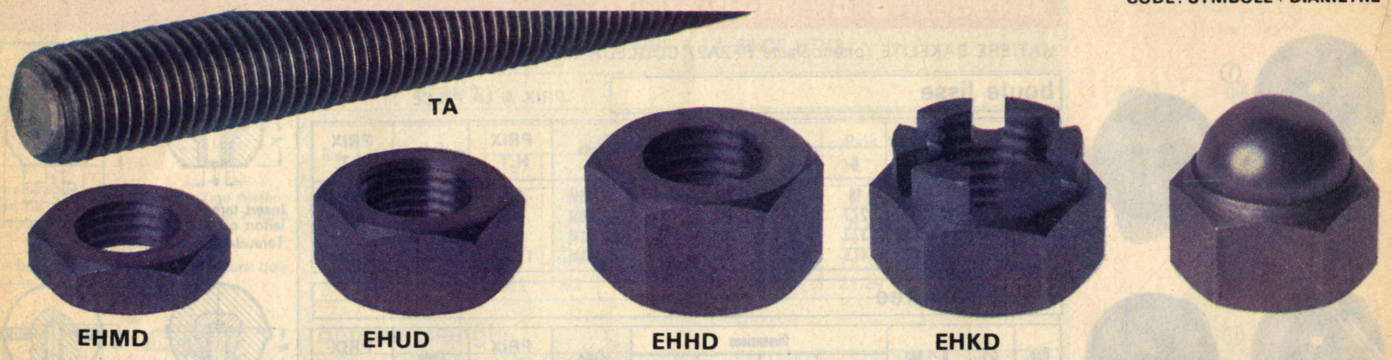


ESUR

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE



Tiges filetées acier doux

TA | **filets roulés - longueur 1 mètre**

Autres qualités :

ASTM A 193 B7 page 8
INOX 18/10 page 29
INOX 18/12 MO page 31
LAITON page 38
NYLON page 40
ALUMINIUM page 35
PROFIL TRAPEZOIDALE page 44

Délais rapides pour
filets coupés à longueur acier 1/2 dur
longueurs supérieures à 1 m
diamètres supérieurs à M 45

NOUS CONSULTER

NORMES AFNOR NF E03-014 – DIN 975

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16
Pas	0,5	0,7	0,8	1	1	1,25	1,50	1,75	2	2
Poids en kg au mètre		0,080	0,120	0,175	0,280	0,330	0,500	0,720	1	1,3
PRIX au mètre	2,40	1,30	1,95	1,70	2,85	2,85	4,55	6,50	9,-	11,75

d	18	20	22	24	25	27	30	33	36	39	42
Pas	2,5	2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5
Poids en kg au mètre	1,6	2	2,5	3	3,2	3,9	4,7	6	6,7	8,5	9,4
PRIX au mètre	15.30	18,90	23,20	28,65	37,75	38,10	44,75	73,95	81,50	130,-	174,-

Ecrous 6 pans acier doux décolleté

EHUD | **USUEL** — NORMES NF E27-411 DIN 934

EHMD | **BAS** — NF E27-411 DIN 439 B

EHHD | **HAUT** — NF E27-411

EHKD | **à CRENEAUX** — NF E27-414 DIN 935

EHCD | **BORGNE** — NF E27-453

d		3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18
Pas		0,50	0,70	0,80	1	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5
Surplats		5,5	7	8	10	11	13	17	19	22	24	27
EHUD	hauteur	2,4	3,2	4	5	5,5	6,5	8	10	11	13	15
PRIX de base HT aux 100 pièces		2,-	2,15	2,65	8,55	12,60	15,10	26,90	39,75	60,90	85,05	123,-
EHMD	hauteur				3	3,5	4	5	6	7	8	9
PRIX de base HT aux 100 pièces		–	–	–	8,05	–	13,85	23,85	34,90	55,25	79,-	103,-
EHHD	hauteur				6	7	8	10	12	14	16	18
PRIX de base HT aux 100 pièces		–	–	–	11,25	–	19,15	32,40	47,70	72,-	105,-	138,-
EHKD	hauteur				7,5	8	9,5	12	15	16	19	21
PRIX de base HT aux 100 pièces		–	–	–	35,75	–	52,70	69,20	105,-	133,-	185,-	252,-
EHCD	hauteur			8	10		13	16,5	19,5	22	25	28,5
PRIX de base HT aux 100 pièces		–	–	29,10	35,35	–	51,55	71,-	108,-	146,-	198,-	280,-
Paquetage		500			200				100			50

d		20	22	24	25	27	30	33	36	39	42	45	48
Pas		2,5	2,5	3	3	3	3,5	3,5	4	4	4,5	4,5	5
Surplats		30	32	36	36	41	46	50	55	60	65	70	75
EHUD	hauteur	16	18	19	19	22	24	26	29	31	34	36	38
PRIX de base HT aux 100 pièces		158,-	206,-	269,-	296,-	423,-	567,-	699,-	968,-	1260,-	1794,-	2343,-	2898,-
EHMD	hauteur	10	11	12		13,5	15						
PRIX de base HT aux 100 pièces		139,-	178,-	243,-	–	355,-	468,-	–	–	–	–	–	–
EHHD	hauteur	20	22	24		27	30						
PRIX de base HT aux 100 pièces		190,-	241,-	322,-	–	492,-	666,-	–	–	–	–	–	–
EHKD	hauteur	22	26	27		30	33						
PRIX de base HT aux 100 pièces		285,-	372,-	483,-	–	670,-	896,-	–	–	–	–	–	–
Paquetage		50		25				VRAC					

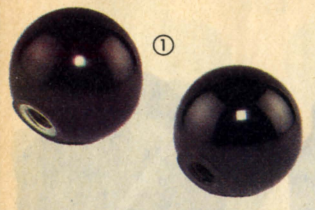
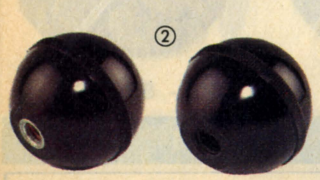
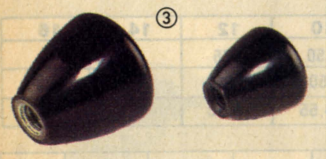
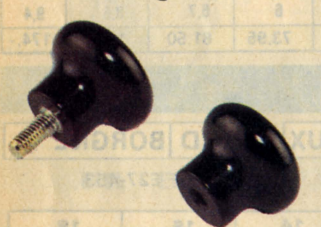
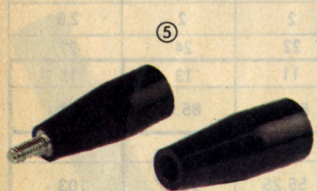
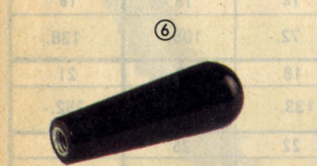
Cadmiage, zingage : page 11.

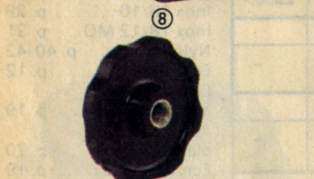
Autres qualités

Classe 8 ..... p. 7
Classe 10 ..... p. 9
ASTM A 194 2 H .. p. 8
Matricés Adx ..... p. 12
Laiton ..... p. 38
Inox 18/10 ..... p. 29
Inox 18/12 MO ..... p. 31
Nylon ..... p. 40-42
Ecrous Pal ..... p. 12
Ecrous à auto-ancrage ..... p. 19
Ecrous à bague plastique ..... p. 20
Ecrous à suder ..... p. 19
Ecrous à frapper .... p. 20
Pas trapézoïdal ..... p. 44
Ecrous estampés ... p. 45
Alliage Alu ..... p. 35
Ecrous spéciaux .... p. 18

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER



Eléments de manœuvre

MATIERE BAKÉLITE (phénoplaste PF2A2) COULEUR NOIRE

boule lisse

PRIX A LA PIECE

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions B	C	A	A'	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
1	20	6 × 100	18	12	12	6,5	BL206M	3,-	BL206IN	5,65
	30	8 × 125	27,7	16	14	14	BL308M	3,60	BL308IN	7,10
	40	10 × 150	37,3	20	23	22	BL401M	6,20	BL401IN	10,85
	50	12 × 175	47,5	22	31	21	BL501M	11,85	BL501IN	16,85

boule moletée

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions B	C	A	A'	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
2	25	6 × 100	23,2	13	15	12	BM256M	1,85	BM256IN	3,55
	30	8 × 125	27,7	16	17	14	BM308M	2,70	BM308IN	5,80
	40	10 × 150	37,3	20	26	22	BM401M	4,60	BM401IN	9,60
	50	12 × 175	47,5	22		21			BM501IN	14,50

poignée haute lisse

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions B	C	a	d	A	A'	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
3	25	6 × 100	25	12			14	12	PHL256M	4,10	PHL256IN	6,-
	30	8 × 125	30	14			18	14	PHL308M	5,10	PHL308IN	8,50
	40	10 × 150	40	18	16	12	32	22	PHL401M	8,30	PHL401IN	14,30
	45	12 × 175	45	20	11	14	36		PHL451M	10,25	PHL451IN	18,55

poignée champignon

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions B	C	d1	d2	A	A'	A1	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
4	20	4 × 0,70	16	11			8			PC204T	5,20		
	25	6 × 100	20	13,7			12	9		PC256M	6,40	PC256IN	8,25
	25		19,4	13,7	6	12			15	PC25TL	6,15		
	30	8 × 125	24	16,5			16	11		PC308M	7,75	PC308IN	11,20
	35		27,3	19,2	8	16			21	PC35TL	8,20		
	40	8 × 125	32	22			16			PC408T	12,90		
	40		31	22	10	20			24	PC40TL	11,80		
	50	10 × 150	40	27,5			20			PC501T	18,65		
	50	12 × 175	40	27,5				21				PC501IN	20,50

poignée fuseau

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions L	F	d	a	A	A'	A1	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
5	17	6 × 100	45	13	6,2	2	14	9	18	PF176M	5,90	PF176IN	9,-	PF176T	8,70
	23	8 × 125	60	16	8,5	8	24	14	12	PF238M	8,45	PF238IN	12,60	PF238T	11,35
	28	10 × 150	70	18	10,5	10	28		20	PF281M	10,80			PF281T	15,10

poignée de manœuvre

Rep.	Ø	d × pas	Dimensions L	F	A	A1	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
6	30	8 × 125	55	20	14		PM308IN	12,70		
		10 × 150	65	20	22	12	PM301IN	13,30	PM301T	14,80
		10 × 150	75	20	22		PM301IN75	14,-		
		10 × 150	85	20	22	12	PM301IN85	14,10	PM301T85	14,50

poignée T

Rep.	L	d × pas	Dimensions H	h	E	D	A'	A	Code	PRIX H.T.	Code	PRIX H.T.
7	70	8 × 125	38,8	20,2	22	19,6	14	24	PT708IN	14,65	PT708T	15,40
	80	8 × 125	44	23	25	22,3	14	24	PT808IN	16,95	PT808T	17,80
	90	10 × 150	49,6	26	28	25		30			PT901T	22,50
	90	12 × 175	49,6	26	28	25		21	PT901IN	23,40		

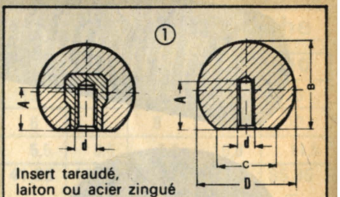
poignée plate

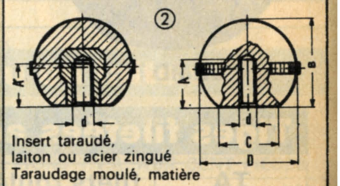
Rep.	Ø	d × pas	Dimensions H	E	C	A'	Code	PRIX H.T.
8	50	6 × 100	15	6,2	16,2	6,5	PP506IN	11,-
	60	8 × 125	18	7,5	19,5	11	PP608IN	13,65
	70	10 × 150	21	8,7	22,8	11	PP701IN	18,60

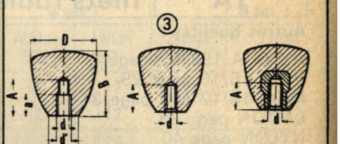
poignée Baldon

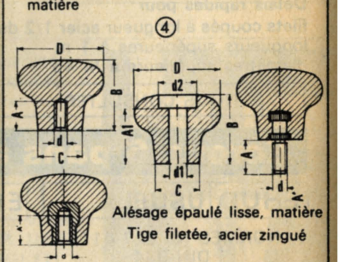
Rep.	L	d × pas	Dimensions D	E	F	H	B	C	A	Code	PRIX H.T.
9	140	6 × 100	120	22	28	40	28	98	10	PB1406IN	13,60

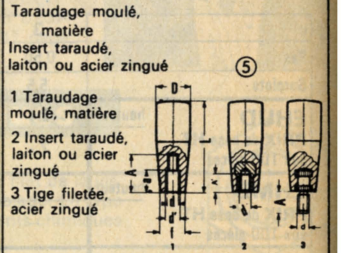
PRIX NETS, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

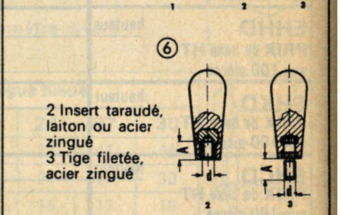


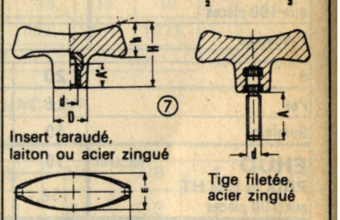


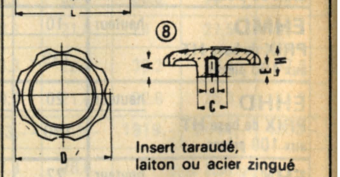


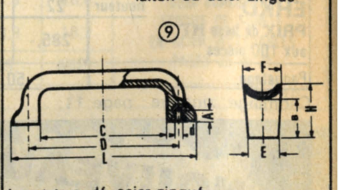








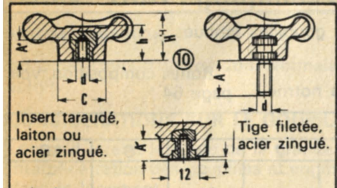




Eléments de manœuvre

M : Taraudage matière IN : Avec insert T : Avec tige filetée T L : Trou lisse **PRIX A LA PIECE HTVA**

⑩

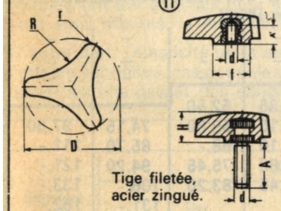


Insert taraudé, laiton ou acier zingué.

Tige filetée, acier zingué.

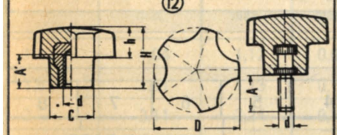
Le bossage de diam. = 12 ne figure que sur le bouton étoile de D = 40.

⑪



Tige filetée, acier zingué.

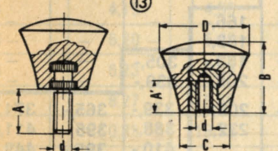
⑫



Insert taraudé, laiton ou acier zingué.

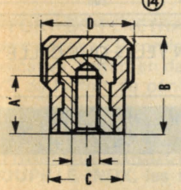
Tige filetée, acier zingué.

⑬



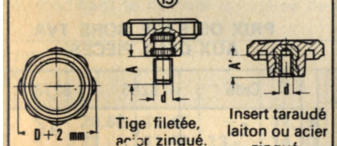
Tige filetée, acier zingué

⑭



Type a
Insert taraudé, laiton ou acier zingué.

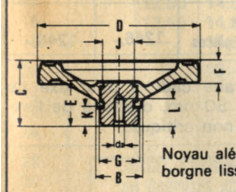
⑮



Tige filetée, acier zingué.

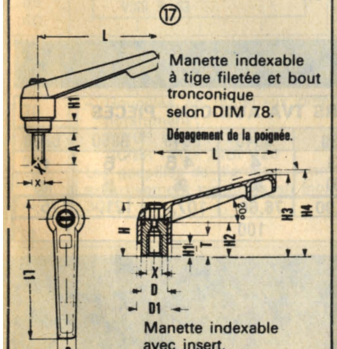
Insert taraudé laiton ou acier zingué.

⑯



Noyau alésage borgne lisse, acier.

⑰



Manette indexable à tige filetée et bout tronconique selon DIM 78.

Dégagement de la poignée.

Manette indexable avec insert.

bouton étoile

Rep.	∅	d × pas	Dimensions H	h	C	A'	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
10	30	5 × 0,80	16	12,4	16	5,5		BE305IN	5,30		
	40	6 × 100	19	14,5	20	9		BE406IN	6,25		
	60	8 × 125	28,5	22	28	11		BE608IN	12,15		
	70	12 × 175	32	24,2	31	14	24	BE701IN	18,30	BE701T	17,90
	80	10 × 150	35,5	26,5	34	14		BE801IN	21,20		

bouton triangle

Rep.	∅	d × pas	Dimensions H	R	P	F	A'	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
11	32	4 × 0,70	10,5	22	3	12	6,5		BT324IN	3,90		
	50	6 × 100	13,1	27,5	3,7	15	6,5		BT506IN	6,25		
	62	8 × 125	20,6	43	5,9	23,5	8		BT628IN	10,80		
	62	10 × 150	20,6	43	5,9	23,5		25			BT621T	11,25

bouton Aster

Rep.	∅	d × pas	Dimensions C	H	h	A'	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
12	32	6 × 100	16	22,4	11,2	9	12	BA326IN	8,15	BA326T	8,15
	40	8 × 125	20	28	14	14	16	BA408IN	11,40	BA408T	11,40
	50	10 × 150	25	35	17,5	14	20	BA501IN	17,90	BA501T	17,90

bouton bombe

Rep.	∅	d × pas	Dimensions B	C	A'	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
13	20	5 × 0,80	15,5	11	10	10	BB205IN	3,75	BB205T	3,50
	23	6 × 100	18	13	9	12	BB236IN	4,50	BB236T	4,25

bouton de borne

Rep.	∅	d × pas	Dimensions B	C	A'	Code	Prix H.T.
14	15	5 × 0,80	15,5	12	10	BDB155IN	2,-
	15	6 × 100	15,5	12	9	BDB156IN	2,25

bouton de 30

Rep.	∅	d × pas	Dimensions B	C	A'	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
15	30	4 × 0,70	15	15	10		B30304IN	3,90		
	30	5 × 0,80	15	15	10		B30305IN	4,-		
	30	6 × 100	15	15	9	50	B30306IN	4,25	B30306T	4,70
	30	8 × 125	15	15		12			B30308T	5,35

volant plein

avec noyau acier alésage borgne lisse

Rep.	∅	Dimensions B	C	d2	E	F	G	J	K	L	Code	Prix H.T.
16	100	28	41	6	26	14	24	16	10	12	VP100	46,10
	120	34	48,5	8	30,5	17	28	20	12	15	VP120	60,80
	140	40	58	8	36	20	32	24	14	16	VP140	77,50

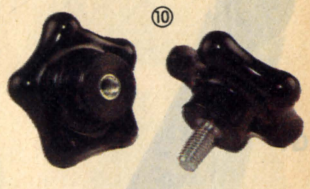
manette indexable

Rep.	L	d × pas	Dimensions T	D	D1	H	H1	H2	H3	H4	L1	B	A	Code	Prix H.T.	Code	Prix H.T.
17	40	6 × 100	9	10	14	24	4	15	31	35	47	8	30	MI406IN	24,30	MI406T	24,30
	65	8 × 125	12	13,5	18,5	29	6,5	17,5	43	47	75	9	40	MI658IN	24,30	MI658T	28,50
	80	10 × 150	14	16	22	37,5	10	24	55	59	91	11	40	MI801IN	29,-	MI801T	33,50
	95	12 × 175	17	19	26	42,5	10	27	64	68	108	13	30	MI951IN	39,70	MI951T	44,80

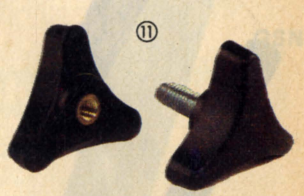
Matière : Poignée en plastique renforcé de fibre de verre. Insert et tiges en acier bruni.
Indexage : le positionnement de la poignée est réalisé par une couronne cannelée surmoulé en zamac.

PRIX NETS, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

⑩



⑪

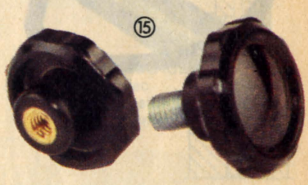


⑫

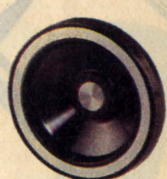
⑬

⑭

⑮



⑯

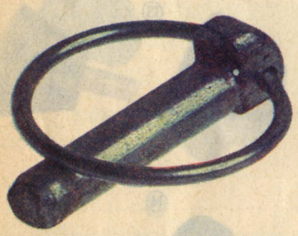


⑰

CODE:
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

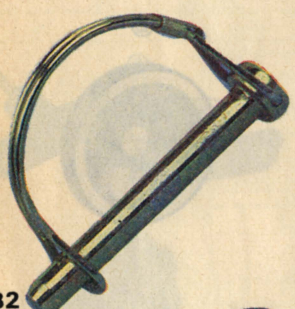
GV

GI



BR

BAP



B2

BB

Goupilles acier doux

GV — goupilles fendues

NORME : NF E27-484. Cette norme de février 1956, définit le type le plus utilisé de goupilles fendues.
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES
d : diamètre réel de la goupille (non celui du trou). l : longueur totale, œil compris.
DESIGNATION : Symbole (GV). Diamètre d × Longueur l. Il est prudent de préciser la norme.

* Boîtes composition, voir page 64.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIÈCES

l \ d	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	5	6	7	8	9	10
15	1,95	2,05	2,60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	1,95	2,10	2,65	3,55	4,40	–	–	–	–	–	–	–	–
25	1,95	2,35	2,90	3,75	4,80				–	BOITE ASSORTIMENT EN COFFRET METALLIQUE Voir ENCART			
30	2,30	2,50	3,30	4,25	5,25	7,30	8,35	12,40	–				
35			3,55	4,45	5,60	7,90	9,45	13,65					
40			3,75	5,10	6,05	8,65	10,35	15,15	20,65	–	–	–	–
45			4,05	5,25	6,50	9,25	11,45	16,30	22,55	–	–	–	–
50			4,25	6,05	7,10	9,90	12,30	17,90	24,45	–	–	–	–
60					8,05	11,80	14,10	20,30	28,25	37,85	52,50		
70								23,80	31,95	43,10	59,80	74,15	97,60
80								27,40	37,40	49,10	68,-	85,70	111,-
90									41,80	54,80	75,45	94,20	121,-
100										60,45	83,20	106,-	133,-
120												131,-	162,-
Paq.	200		100										

GI — goupilles coniques - décolleté

NORME : NF E27-481

Cette norme de août 1978, définit le type le plus utilisé de goupilles coniques, désigné par le diamètre du gros bout comme diamètre nominal.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES
d : diamètre nominal au gros bout.
l : longueur totale ; la longueur courante est 10 fois le diamètre.

DESIGNATION :
Symbole (GI),
Diamètre d × Longueur l
Il est prudent de préciser la norme.

l \ d	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8
10	140,-	140,-	–	–	–	–	–	PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES		
15	140,-	140,-	140,-	–	–	–	–			
20	140,-	140,-	140,-	143,-	109,-	118,-	–			
25	151,-	151,-	151,-	151,-	118,-	129,-	–			
30			151,-	159,-	125,-	139,-	166,-	–	–	–
35				176,-	142,-	159,-	183,-	–	–	–
40				176,-	142,-	159,-	183,-	305,-	–	–
45						179,-	208,-	339,-	–	–
50						179,-	208,-	339,-	365,-	371,-
60							232,-	388,-	395,-	411,-
70								410,-	395,-	449,-
80								449,-	432,-	487,-
Paq.	500							200		

LES GOUPILLES GV ET GI PEUVENT RECEVOIR UNE PROTECTION TELLE QUE CELLE PROPOSEE POUR LA VISSERIE, NOTAMMENT PAGE 11.

Goupilles « clips » acier cadmié - 3 modèles

anneau rond | **anneau poire** | **de sécurité**

Pour goupillage de sûreté en bout d'arbre.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	BR6	BR8	BR9	BR11	BL11
d	6	8	9	11	11
l	49	49	49	49	65
Section	ronde	ronde	mi-ronde	mi-ronde	mi-ronde
Prix	212,-	212,-	212,-	212,-	250,-
Paq.	100				

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	BAP11
d	11,2
l	55
Section	mi-ronde
Prix	239,-
Paq.	100

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	B266	B273
C	8	9,5
B	35	38
A	57	57
Prix aux 100 pièces	1246,-	1246,-

D'usage courant en machinisme agricole pour montage (verrouillable) et démontage fréquents d'organes.

Acier traité cadmié pour axe de plus de 50 mm, distance de l'extrémité non critique.

Caractéristiques dimensionnelles :
d : diamètre effectif du corps de goupille.
l : longueur totale du corps de goupille, tête de 10 mm comprise (longueur utile : l – 10).
Section ronde pour d = 6 et 8. Section mi-ronde pour d = 9 et 11.

Goupilles beta acier traité cadmié

Dimensions principales :
d : diamètre du fil
l : longueur totale

Egalement d'emploi courant en machinisme agricole, ce type de goupille de sûreté doit son nom à sa forme de lettre grecque et peut être implanté à n'importe quelle distance de l'extrémité d'un arbre ou d'une barre.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	BB20	BB25	BB30	BB40	BB45	BB50	BB60
d	2	2,5	3	4	4 5	5	6
l	50	55	60	80	95	85	105
Prix	31,35	36,30	40,90	76,60	107,-	121,-	175,-
Paq.	100						

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Goupilles en acier au carbone

GSN GSR goupilles élastiques « spirol »

NORMALISATION :

I.S.O. en cours d'élaboration. Normalisation allemande approchante DIN 7343-7344. Elle fixe à 2-1/4 le nombre standard de spires.

CONSIDERATIONS SUR LE GOUPILLAGE ELASTIQUE :

Lorsqu'il atteint le stade de la grande série et de l'automatisme, l'assemblage par goupille peut présenter des inconvénients : interpénétration des goupilles et engorgement dans le bol vibrant, impossibilité de respecter la meilleure orientation de la fente dans le logement.

Confectionnées à partir d'un feuillard calibré en acier au carbone (46-53 Rockwell C), les goupilles à section spiralée ininterrompue ont été conçues pour éliminer ces deux inconvénients majeurs. Et, dès lors que des perspectives de hautes cadences sont ainsi offertes, la rentabilité d'un tel procédé d'assemblage devient évidente.

D'autre part, l'élasticité de la section ne procèdant plus d'une flexion localisée à l'opposé de la fente, mais d'un glissement de surfaces lubrifiées, ces goupilles sont d'une incomparable souplesse. Cette qualité, peut-être la plus appréciée, leur permet d'endurer des charges et des conditions de fatigue exceptionnelles.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES ET MECANIQUES

Diamètre nominal	Type normal **GSN**					Type renforcé **GSR**				
	Dex		Epais. du métal	Charge de cisaillement double appui daN	Coefficient EP	Dex.		Epais. du métal	Charge de cisaillement double appui daN	Coefficient EP
	min.	max.				min.	max.			
1	1,04	1,12	0,08	53	60					
1,5	1,61	1,73	0,13	120	73					
2	2,11	2,24	0,16	210	80					
2,5	2,63	2,77	0,21	310	94					
3	3,15	3,32	0,25	500	105	3,12	3,25	0,33	710	145
4	4,15	4,35	0,30	890	125	4,12	4,27	0,45	1320	175
5	5,20	5,45	0,42	1420	150	5,16	5,36	0,56	2030	210
6	6,23	6,48	0,50	2000	170	6,19	6,39	0,70	2920	240
8	8,27	8,60	0,63	3500	215					
10	10,33	10,73	0,83	5800	260					
12	12,37	12,83	1,00	7390	300					
14	14,41	14,89	1,20	10900	340					

Alésage recommandé pour le logement : Diamètre nominal, tolérance H12

Tolérance sur les longueurs
de 4 à 10 : + 0,5 mm
de 12 à 50 : + 1 mm
de 60 à 120 : + 1,5 mm

EFFORT DE PENETRATION :
Les colonnes EP contiennent le coefficient par lequel la longueur en cm de la goupille doit être multipliée pour obtenir, de façon indicative, l'effort en daN nécessaire à l'implantation dans les conditions normales de tolérance. Effort d'extraction à prévoir : les 2/3 de l'effort de pénétration.

CHARGES PRATIQUES :
STATIQUE, considérer le tiers de la charge de rupture au cisaillement.
DYNAMIQUE (A-COUPS, ALTERNATIVE), moitié de la charge statique.
GOUPILLE INOX, les trois quarts de la charge pratique de la goupille acier.

Retenir que des caractéristiques sensiblement différentes peuvent être obtenues en modifiant le nombre de spires de l'enroulement. Nous consulter.

NOTE concernant LA PROTECTION
Au cas où un revêtement électrolytique s'avèrerait nécessaire, il ne peut être envisagé qu'au stade de la fabrication, car il doit être suivi d'un traitement thermique particulier. NOUS CONSULTER.

TYPE d / L	Type normal **GSN** 1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	Type renforcé **GSR** 3	4	5	6
4	20,60	11,45	–	14,15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	21,-	11,80	13,-	14,30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	–	12,05	13,15	14,80	15,25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	21,45	12,40	13,50	15,05	15,85	22,50	–	–	–				17,25	24,50	–	–
12	–	–	13,75	16,10	16,40	23,15	33,55	–	–				–	–	–	–
14	–	12,90	14,05	14,90	17,-	24,15	–	42,40	–				18,50	26,35	37,05	–
16	–	13,15	14,30	16,-	17,65	25,10	35,20	44,25	–				–	–	–	–
18	–	–	14,65	–	18,80	26,75	36,20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	–	–	15,-	16,95	20,-	28,35	39,10	48,25	67,75	–	–	–	21,85	30,35	42,15	52,05
22	–	–	–	–	21,35	30,-	–	50,25	–	–	–	–	–	–	–	–
24	–	–	–	18,25	22,35	31,55	42,85	52,20	–	112,-	–	–	–	–	–	–
26	–	–	–	–	23,30	33,65	44,60	54,50	78,50	–	–	–	25,30	36,60	48,05	58,80
28					24,25	–	–	56,95	–	–	–	–	–	–	–	–
30					25,25	35,35	48,25	59,55	86,65	134,-	150,-	–	29,95	40,10	52,05	64,20
35						38,75	54,55	67,30	99,05	156,-	–	261,-	–	43,55	58,95	72,60
40						41,35	59,10	70,-	108,-	170,-	222,-	–	–	44,95	63,70	78,15
45						–	64,50	78,95	118,-	188,-	–	316,-	–	–	69,60	85,20
50						48,85	69,95	83,90	130,-	203,-	289,-	–	–	53,15	75,40	90,50
60						–	–	93,85	154,-	259,-	349,-	426,-	–	–	–	–
70						–	–	–	181,-	301,-	411,-	501,-	–	–	–	–
80						–	–	–	208,-	344,-	491,-	578,-				
90						–	–	–	–	403,-	538,-	656,-				
100						–	–	–	–	437,-	610,-	759,-				
120						–	–	–	–	–	756,-	922,-				
Paq.	100								50				100			

PRIX DE BASE HTVA AU CENT PIECES

COFFRET-ASSORTIMENT 754 GOUPILLES ACIER VOIR P. 63

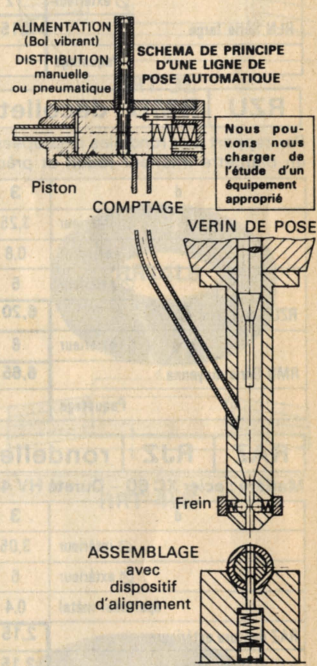
SUR DEMANDE
- Goupilles de type mince
- Goupilles en cotes américaines
- Goupilles en matériaux différents, notamment :
  ACIER INOX AISI 302
  ACIER INOX AISI 420

Les goupilles de diamètre 1 mm sont exclusivement produites en inox AISI 302.

VOIR EGALEMENT : Autres types de goupilles fendues, coniques, clips beta : PAGE 24 ci-contre.

CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

GSN

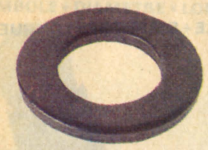


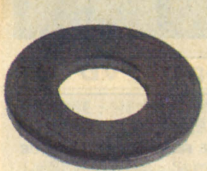
GSR

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE


RMN


RZU

RJZ

RW

RB

RLN

RMU

RAZ

RWZ

CB

Rondelles plates

RMN | RLN découpées acier doux Voir page 39 : rondelles zinguées

DESIGNATION : une rondelle se désigne toujours par le diamètre nominal du boulon auquel elle est destinée. Ex : rondelle RMN6 : rondelle série moyenne pour boulon de diamètre 6 mm.

NORME AFNOR NF E27-611
PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
∅ intérieur	3,5	4,5	5,5	7	8	9	11	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36	39
épaisseur	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4	5	5
∅ extérieur	8	10	12	14	16	18	22	27	30	32	36	40	45	50	55	60	65	70
RMN Série moyenne	0,95	1,50	2,15	3,50	6,60	6,60	10,55	17,80	23,45	31,35	39,60	47,80	56,05	82,45	119,-	154,-	195,-	246,-
∅ extérieur	12	14	16	18	20	22	27	32	36	40	45	50	55	60	65	70		
RLN Série large	2,15	2,80	3,80	5,30	9,10	9,10	16,50	26,35	34,65	47,80	72,60	82,45	103,-	150,-	215,-	257,-	–	–
Paquetage	500					200		100						50				

RZU | RMU décolletées acier doux

Par rapport aux rondelles découpées, ces rondelles se distinguent par leur planéité parfaite et un diamètre intérieur réduit et précis. Epaisseur et diamètre extérieur sont identiques.

NORME AFNOR NF E27-611
PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
∅ intérieur	3,25	4,25	5,25	6,25	7,25	8,25	10,25	12,50	14,50	16,50	19	21	23	25	28	31
épaisseur	0,8	0,8	1	1,2	1,5	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4
∅ extérieur	6	8	10	12	14	16	20	24	27	30	32	36	40	45	48	52
RZU Série étroite	6,20	6,65	8,40	9,05	13,55	15,15	23,15	36,75	50,95	65,80	72,05	97,05	113,-	172,-	221,-	276,-
∅ extérieur	8	10	12	14	16	18	22	27	30	32	36	40	45	50	55	60
RMU Série moyenne	6,65	8,40	9,05	13,60	15,15	18,90	28,10	50,95	62,35	72,05	97,05	117,-	149,-	207,-	315,-	515,-
Paquetage	100															

RAZ | RJZ rondelles éventail Voir page 39 : rondelles zinguées

Matière : acier XC 60 – Dureté HV 400-520 NORMES AFNOR NF E27-618 DIN 6798 PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
∅ intérieur	3,05	4,1	5,1	6,1	7,2	8,2	10,2	12,3	14,3	16,3	18,5	20,5	22,5	24,5	27,6	30,6
∅ extérieur	6	8,2	9,4	11,3	12,3	14,3	18,1	20,5	24	26	30	32,5	35	38	44	48
épaisseur métal	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6
RAZ denture extérieure	2,15	2,35	2,95	3,85	4,80	6,40	10,75	15,30	21,55	29,20	47,50	55,85	71,90	86,25	122,-	136,-
RJZ denture intérieure	2,15	2,35	2,95	3,85	4,80	6,40	10,75	15,30	21,55	29,20	47,50	55,85	71,90	86,25	122,-	136,-
Paquetage	200						100									

RW | RWZ rondelles Grower

NORME AFNOR NF E27-612 NORME AFNOR NF E27-613 PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
RW section carrée	4,75	4,75	5,-	6,40	7,10	8,30	13,05	19,40	28,20	31,70	50,05	54,70	59,05	97,80	110,-	173,-
RWZ section rectangulaire	4,80	4,80	5,-	6,50	6,65	7,15	12,15	15,60	19,60	20,85	33,25	35,65	38,80	60,95	70,50	116,-
Paquetage	100															

RB | CB rondelles et cales biaises – Pente 8 % pour UPN

NORME AFNOR NF E27-681 *Rondelles biaises jusqu'à épuisement du stock PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d	8	10	12	14	16	18	20	22	24
∅ intérieur	9	11	14	16	18	20	22	24	27
∅ ou □ extérieur	20	22	27	30	33	36	42	45	48
RB rondelles biaises*	–	136,-	136,-	–	–	210,-	–	–	–
CB cales biaises	73,45	81,80	107,-	121,-	157,-	184,-	267,-	301,-	384,-
Paquetage	100								

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

RRB rondelles statiques BELLEVILLE

Elément élastique utilisable chaque fois qu'il est nécessaire
- d'éviter le desserrage d'un écrou
- de rattraper des jeux
- d'amortir des chocs

- de limiter des efforts
- de compenser des dilatations
- de compenser une usure

MATIERE acier XC 75 traité

pour boulons ∅		5		6		8		10		12			14
	D	12	15	14	18	18	24	22	30	27	28	36	30
	d	5,5	5,5	6,5	6,5	8,5	8,5	10,5	10,5	12,5	12,5	12,5	15
	e	0,8	0,8	0,8	1	1,2	1,2	1,5	1,5	1,8	1,5	2	2
	h	0,19	0,50	0,38	0,80	0,34	0,90	0,41	1	0,53	0,80	1,1	0,64
Charge totale daN		86	132	127	215	235	310	373	435	540	1000	790	760
Prix H.T aux cent		15,50	17,35	17,35	20,10	25,85	32,10	39,40	55,20	58,10	73,75	90,30	105,-
Paquetage		500				200							

pour boulons ∅		16		18	20		22		24		27	30	
	D	33	48	54	40	60	45	66	50	72	55	60	90
	d	17	17	19	21	21	23	23	25	25	28	32	32
	e	2,2	2,5	3	3	3,2	3,2	3,5	3,5	4	4	4,5	5
	h	0,8	1,3	1,3	1,4	1	1,5	1	1	1,8	1,1	1	2
Charge totale daN		1065	1020	1385	1700	1470	2200	1700	2295	2555	3135	3900	3570
Prix H.T. aux cent		149,-	194,-	306,-	265,-	399,-	383,-	682,-	448,-	807,-	701,-	1045,-	1786,-
Paquetage		100											

Ressorts TREP

RRT3L 3 éléments forts

Usage courant : connexions électriques.
Présentation : Zingués bichromatés.

pour boulons ∅		5	6	8	10	12	14	16	18	20
3L	D	12	14	18	22	27	30	33	36	40
	d	5,5	6,5	8,5	10,5	12,5	15	17	19	21
	e	2,4	2,4	3,6	4,5	5,4	6	6,8	7,5	9
	h	0,2	0,38	0,34	0,41	0,53	0,64	0,80	0,77	0,71
Charge totale daN		360	400	1200	2100	2300	2800	4000	4800	6000
Prix ZnB. H.T aux cent		294,-	262,-	271,-	315,-	402,-	498,-	565,-	809,-	1650,-
Paquetage		200						100		

Ressorts constitués de 3 ou 4 rondelles Belleville emboîtées et assemblées par un serti en laiton. Ils sont étudiés pour les assemblages soumis à des efforts importants car disposant d'une grande énergie sous un faible encombrement. Ils maintiennent la précontrainte initiale et annulent les efforts provoquant le desserrage des assemblages.
MATIERE : Acier XC 75 traité.

RRT4LB acier bruni / RRT4LZ acier zingué bichromaté — 4 éléments souples

Usages courants : poids lourds, matériel travaux publics, matériel ferroviaire, mécanique générale.

pour boulons ∅		6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
4 L	D	17	20	23	26	29	33	37	41	45	50	56	60
	d	6,5	8,5	10,5	12,5	15	17	19	21	23	25	28,5	32
	e	2,4	2,8	3,2	4	4,8	4,8	6	6	7,2	7,2	8	8,8
	h	0,6	0,7	0,8	1	0,9	1,1	1,2	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8
Charge totale daN		320	400	600	1150	1300	1250	2100	2100	2700	2700	3600	4200
Prix bruni H.T. aux cent		196,-	192,-	231,-	275,-	321,-	379,-	536,-	688,-	894,-	967,-	1426,-	1659,-
Prix ZnB. H.T. aux cent		208,-	202,-	240,-	304,-	350,-	432,-	601,-	753,-	990,-	1125,-	1522,-	1922,-
Paquetage		200							100				

RRD rondelles ressorts dynamiques normalisées

Normes DIN 2093 – NFE 27.104 — en cas d'empilage : nous consulter

Rondelles d'épaisseur constante et tronconiques permettant d'obtenir des ressorts aux taux de flexibilité croissants, nuls ou décroissants.

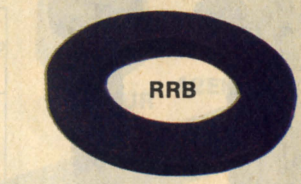
MATIERE : Acier XC 75 traité jusqu'à e = 3,5 m/m – 50 CV 4 à partir de e = 4 m/m sur demande cupro berrylium ou inox. – Présentation : bruni – Fabrication : rayons usinés à partir de c = 1 m/m faces usinées à partir de e = 4 m/m.
Fiabilité : déterminée par l'amplitude de travail située entre charge mini (0,10 à 0,15 h) et maxi utile (PL).

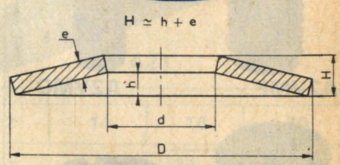
pour boulons de ∅		5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33
	D	10	12,5	16	20	25	28	31,5	35,5	40	45	50	56	63	71
	d	5,2	6,2	8,2	10,2	12,2	14,2	16,3	18,3	20,4	22,4	25,4	28,5	31	36
	e	0,5	0,7	0,9	1,1	1,5	1,5	1,5	2	2,25	2,5	3	3	3,5	4
	h	0,25	0,3	0,35	0,45	0,55	0,65	0,9	0,8	0,9	1	1,1	1,3	1,4	1,6
	H	0,75	0,1	1,25	1,55	2,05	2,15	2,40	2,8	3,15	3,5	4,1	4,3	4,9	5,6
Charges	P1	12	24	36	54	105	104	139	186	234	278	425	413	540	736
	P2	22	45	69	105	203	198	267	357	448	533	821	788	1036	1412
	P3	32	66	101	152	298	286	287	518	651	774	1137	1137	1503	2049
	P4	41	85	131	197	387	370	504	674	846	1006	1563	1472	1955	2665
	PL	34	62	101	142	241	286	383	486	611	726	973	1068	1411	1940
Prix H.T aux 100 p.		54,50	57,95	65,90	134,-	161,-	170,-	182,-	236,-	303,-	397,-	511,-	677,-	818,-	1687,-
Paquetage		1000			500			200						100	

NOUVEAU

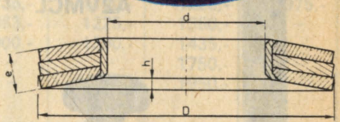
TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE NOMINAL × DIAMETRE EXTERIEUR

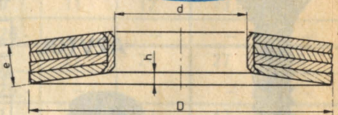




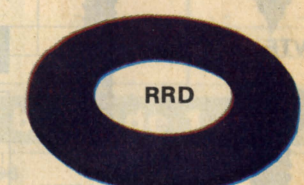
RRB

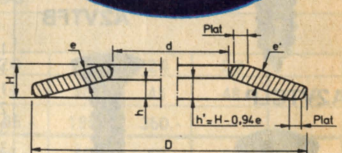


RRT 3L

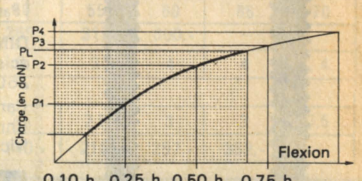


RRT 4LB





RRD



Les charges P1 – P2 – P3 – P4 permettent d'établir la courbe caractéristique de la rondelle.

CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

A2VMF

A2VMC

A2VRL

A2VMCL

A2VMFB

A2VTCL

A2VTF

A2VTFB

A2VTCLP

A2VTFBP

A2VTFP

Vis à métaux, tête fendue, filetées jusque sous tête

A2VMF tête fraisée à 90°

l \ d	3	4	5	6	8	10	12
6	14,-	–	–	–	–	–	–
8	14,-	18,75	26,75	–	–	–	–
10	14,75	19,50	27,50	42,50	–	–	–
12	15,-	21,50	29,-	42,50	–	–	–
16	15,75	22,75	31,25	48,-	100,-	–	–
20	18,50	25,-	35,75	52,-	105,-	245,-	–
25	22,50	30,50	42,50	59,75	125,-	263,-	383,-
30	27,50	35,75	48,75	70,-	133,-	288,-	420,-
35	–	45,-	57,50	77,50	150,-	325,-	458,-
40	–	50,-	61,45	87,50	170,-	375,-	490,-
45	–	–	75,-	105,-	188,-	–	–
50	–	–	82,50	110,-	203,-	438,-	555,-
60	–	–	–	138,-	243,-	570,-	675,-
Paq.	500		200		100		50

NORMES NF E27-113 – DIN 963
d : diamètre nominal. l : longueur totale.

A2VMC tête cylindrique

l \ d	3	4	5	6	8
6	14,75	20,75	–	–	–
8	15,-	20,75	33,50	47,50	–
10	16,-	22,50	34,50	47,50	–
12	16,75	24,50	37,-	48,75	–
16	18,75	27,-	39,50	54,50	115,-
20	21,50	29,50	43,25	60,75	130,-
25	25,-	33,-	50,-	68,75	140,-
30	32,50	39,50	56,25	80,-	150,-
35	–	46,25	63,75	87,50	165,-
40	–	53,75	71,25	100,-	175,-
45	–	–	80,-	108,-	195,-
50	–	–	87,50	115,-	208,-
60	–	–	–	143,-	243,-
Paq.	500		200		100

NORMES NF E27-115 – DIN 84
d.: diamètre nominal. l : longueur sous tête.

A2VRL tête ronde large dite de poëliers

l \ d	4	5	6	8
8	27,50	–	–	–
10	27,50	40,-	58,-	–
12	29,-	41,75	60,-	–
16	31,25	46,25	65,-	158,-
20	34,50	49,-	70,75	168,-
25	40,-	55,-	78,75	178,-
30	–	60,-	87,50	195,-
Paquet	200		100	

NORME NF E27-128
Pour les dimensions de la tête, a et b, se reporter aux BRL page 12.

A2VMCL tête cylindrique large

l \ d	3	4	5	6
6	15,50	22,50	–	–
8	17,-	24,-	37,-	–
10	17,50	25,25	38,-	57,50
12	18,75	26,50	40,75	58,75
16	20,75	29,-	43,50	61,25
20	23,50	31,50	47,50	68,75
25	27,-	37,50	55,-	78,75
30	32,50	43,75	61,25	87,50
Paq.	500		200	

NORMES NF E27-116 – DIN 85
d : diamètre nominal
l : longueur sous tête.

A2VMFB tête fraisée bombée

l \ d	3	4	5	6
8	16,-	21,50	31,25	–
10	16,75	23,-	32,50	48,75
12	17,50	24,50	33,50	51,25
16	19,-	26,-	35,-	53,75
20	22,50	29,-	42,50	57,50
25	25,-	32,50	47,50	67,50
30	35,-	38,75	56,25	80,-
35	–	48,75	63,75	87,50
40	–	55,-	70,-	97,50
45	–	–	–	–
50	–	–	90,-	118,-
60	–	–	–	148,-
Paquet	500		200	

NORMES NF E27-113 – DIN 964
d : diamètre nominal
l : longueur utile à l'arête de tête.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Vis à tôle à tête fendue

Correspondance entre n° de référence et diamètre en mm voir page 98.

A2VTCL tête cylindrique large

NORMES NF E27-131 DIN 7971 l : longueur sous tête.

A2VTF tête fraisée

NORMES NF E27-132 – DIN 7972 l : longueur totale.

A2VTFB tête fraisée bombée

NORMES NF E27-132 – DIN 7973
l : longueur utile à l'arête de tête.

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
6,4	15,-	18,25	–	–	–	–	–
9,5	15,50	18,50	20,25	24,-	30,25	–	–
12,7	16,-	20,50	22,50	25,25	32,50	47,-	61,50
15,9	17,75	21,75	25,-	26,75	35,-	48,75	65,75
19	19,-	23,50	26,25	28,75	38,75	53,75	70,-
25,4	25,-	27,-	30,-	35,-	43,75	62,50	81,50
31,7	–	32,50	35,25	38,75	50,-	70,-	95,-
38	–	37,50	43,50	47,50	59,50	78,75	108,-
44,4	–	–	–	57,50	68,75	92,50	123,-
50,8	–	–	–	67,50	72,50	97,50	128,-
Paq.	1000		500		200		100

Vis à tôle à empreinte cruciforme dite phillips

A2VTCLP tête cylindrique large

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
6,4	17,50	22,75	–	–	–	–	–
9,5	18,25	22,25	24,-	28,-	36,50	–	–
12,7	19,-	23,50	26,-	30,-	39,50	–	–
15,9	20,50	25,-	28,25	31,-	41,75		
19	–	27,25	31,-	32,75	43,50	62,50	80,-
25,4	–	32,50	38,50	40,-	52,50	70,-	82,50
31,7	–	40,-	42,50	47,50	61,75	78,75	95,-
38	–	–	55,-	55,-	67,50	87,50	123,-
44,4	–	–	–	–	80,-	–	–
50,8	–	–	–	72,50	82,50	108,-	–
Paq.	1000		500		200		100

DIN 7981
acier inoxydable austénitique non magnétique nuance afnor Z6CN 18/10 **équivalences :**

Carbone : moins de 0,05 %
Chrome : 17 à 19 %
Nickel : 8 à 11 %

A2 Werkstoff 4301
AISI 304
SIS 2333

A2VTFP tête fraisée
A2VTFBP tête fraisée-bombée

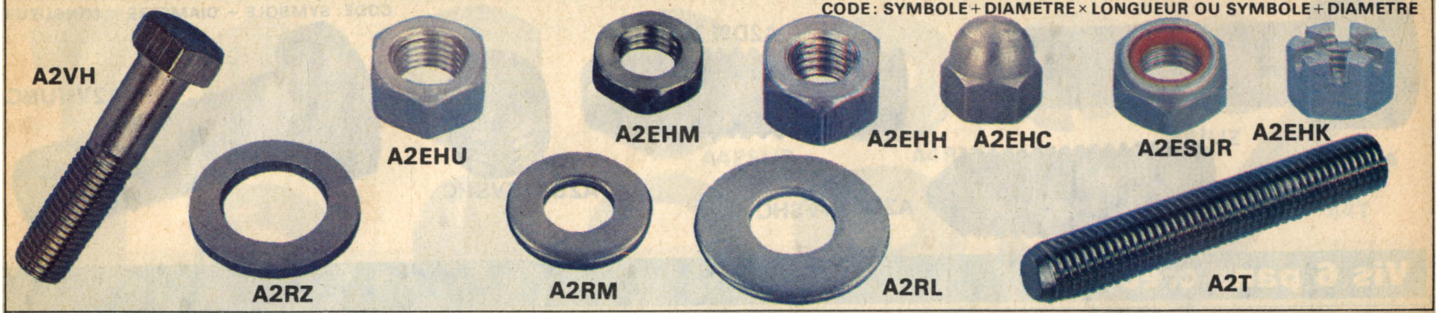
l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12
9,5	20,-	22,50	26,25	28,75		–
12,7	20,50	23,75	26,25	28,75	37,50	
15,9	21,25	25,-	27,50	30,75	40,-	55,-
19	22,75	26,25	30,-	32,75	45,-	61,25
25,4	–	35,-	37,50	37,50	52,50	67,50
31,7	–	40,-	42,50	47,50	61,25	81,25
38	–	47,50	52,50	58,75	67,50	92,50
50,8	–	–	–	72,50	83,75	110,-
Paq.	1000		500		200	

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE



Vis 6 pans

A2VH | **filetage partiel sans écrou**

NORMES : NF E27-311
E27-025
DIN 931
DIN 933

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES
a : cote sur plats du six pans de tête
b : hauteur de la tête de vis
x : longueur du filetage
Identiques à celles des vis de la page 7.
Se reporter au tableau des dimensions.

PRIX DE BASE HORS TVA aux CENT PIECES

l \ d	4	5	6	8	10	12	14	16	20
10	36,75	45,50				–	–		
16	36,75	42,-	47,25	102,-	235,-		–		
20	38,50	45,50	54,25	102,-	214,-	324,-			
25	45,50	52,50	59,50	109,-	203,-	308,-	633,-	735,-	–
30	52,50	61,25	63,-	119,-	214,-	308,-	598,-	688,-	–
35	89,25	71,75	85,-	140,-	224,-	324,-	598,-	688,-	
40									
45									
50	109,-	82,25	90,-	150,-	280,-	343,-	623,-	712,-	1250,-
60	–	111,-	–	162,-	285,-	378,-	663,-	753,-	–
70	–	125,-	120,-	170,-	300,-	425,-	800,-	795,-	1400,-
80	–	–	182,-	200,-	350,-	475,-	850,-	950,-	1600,-
90	–	–	–	287,-	410,-	597,-	975,-	1100,-	1787,-
100	–	–	–	382,-	500,-	735,-	1100,-	1225,-	1975,-
110	–	–	–	475,-	660,-	863,-	1225,-	1350,-	–
120	–	–	–	575,-	835,-	900,-	1300,-	1435,-	–
130	–	–	–	–	–	–	–	1750,-	–
140	–	–	–	–	–	–	–	1950,-	–
150									
Paquetage	200		100			50			20

Ecrous 6 pans

A2EHU | **usuels** — **A2EHM** | **bas** — **A2EHH** | **hauts**
A2EHC | **borgnes** — **A2ESUR** | **à bague plastique** — **A2EHK** | **à créneaux**

Nota : la cote sur plats a de ces écrous est la même pour tous modèles dans chaque diamètre considéré. PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
USUELS	surplat a	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46
NF E27-411	hauteur h	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24
DIN 934	**Prix le cent**	**15,-**	**15,50**	**18,50**	**24,75**	**48,75**	**108,-**	**153,-**	**255,-**	**305,-**	**875,-**	**780,-**	**1463,-**	**1600,-**	**2750,-**	**3750,-**
BAS E27-411	hauteur h	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13,5	15
DIN 439 b	**Prix le cent**	**32,50**	**32,-**	**37,50**	**50,-**	**115,-**	**203,-**	**265,-**	**363,-**	**488,-**	**763,-**	**925,-**	–	–	–	–
HAUTS	hauteur h	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
E27-411	**Prix le cent**	**35,-**	**38,75**	**48,75**	**72,50**	**145,-**	**278,-**	**413,-**	**613,-**	**825,-**	**1150,-**	**1525,-**	–	–	–	–
BORGNES	hauteur h	5,1	6,7	8	10	13	16,5	19,5	22	25	28,5	31	34	37	42	–
E27-453	**Prix le cent**	**82,50**	**90,-**	**115,-**	**150,-**	**275,-**	**560,-**	**843,-**	**1350,-**	**1525,-**	–	–	–	–	–	–
A BAGUE PLASTIQUE	hauteur h	3,6	4,8	6	6,6	8,8	11	13,2	15,4	17,6	19,8	22	24,2	26,4	27	30
DIN 980	**Prix le cent**	**87,50**	**56,25**	**56,25**	**60,-**	**115,-**	**248,-**	**358,-**	**950,-**	**1275,-**	**1875,-**	**2425,-**	–	–	–	–
A CRENEAUX E27-414	hauteur h	–	5	6	7,5	9,5	12	15	16	–	–	–	–	–	–	–
DIN 935	**Prix le cent**	–	**208,-**	**225,-**	**275,-**	**375,-**	**750,-**	**875,-**	**1250,-**	–	–	–	–	–	–	–
Paquetage		100				50		25			10				VRAC	

Rondelles plates

A2RZ | **étroites** — **A2RM** | **moyennes** — **A2RL** | **larges**

Tiges filetées en barre de 1 mètre

A2T

Nota : le diamètre nominal d'une rondelle est celui de la vis qui la reçoit. NF E27-611

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	
ETROITES A2RZ	Diamètre extérieur	6	8	10	12	16	20	24	27	30	32	36	40	45	48	52
	Prix au cent	**4,-**	**5,-**	**7,25**	**11,25**	**20,75**	**41,25**	**70,-**	**85,-**	**120,-**	**140,-**	**165,-**	**195,-**	**350,-**	–	–
MOYENNES A2RM*	Diamètre extérieur	8	10	12	14	18	22	27	30	32	36	40	45	50	55	60
	Prix au cent	**4,40**	**6,25**	**9,-**	**12,25**	**23,30**	**44,-**	**77,50**	**96,25**	**125,-**	**163,-**	**180,-**	**218,-**	**425,-**	–	–
LARGES A2RL	Diamètre extérieur	12	14	16	18	22	27	32	36	40	45	50	55	60	65	70
	Prix au cent	**7,50**	**10,-**	**14,-**	**19,-**	**37,-**	**65,50**	**112,-**	**138,-**	**178,-**	**235,-**	**265,-**	**315,-**	**600,-**	–	–
épaisseur commune à tous modèles		0,8	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3	4	4	4
Tiges A2T	Pas	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
	Prix le m	**9,50**	**10,75**	**13,-**	**15,-**	**23,-**	**35,-**	**49,50**	**68,75**	**91,25**	**128,-**	**150,-**	**218,-**	**257,-**	**352,-**	–

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

A2VCHC

A2D914VSHC

A2D913VSHC

A2D916VSHC

A2VHUNC

Vis 6 pans creux

A2VCHC | vis tête cylindrique, filetage partiel

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

d : diamètre nominal
a : diamètre de tête
b : hauteur de tête
l : longueur sous tête
x : longueur du filetage

Ces dimensions figurent au tableau des vis à tête cylindrique six pans creux en acier de la page 2.
Autres dimensions : sur demande.

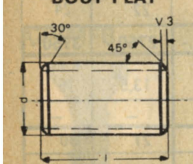
NORMES : NF E27-161
E27-025 – DIN 912

l \ d	4	5	6	8	10	12	16	20
10	76,25	67,50	87,50	–	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
12	76,25	67,50	90,-	205,-	–	–		
16	65,-	71,25	87,50	180,-	300,-	–		
20	68,75	72,50	97,50	150,-	275,-	417,-		
25	75,-	80,-	103,-	150,-	267,-	400,-	–	–
30	82,50	95,-	105,-	163,-	265,-	400,-		–
35	100,-	105,-	128,-	183,-	300,-	425,-		–
40	108,-	118,-	135,-	200,-	312,-	440,-		PRIX SUR DEMANDE
45	–	140,-	175,-	225,-	375,-	512,-		
50	–	158,-	193,-	250,-	400,-	550,-		
60	–	206,-	255,-	340,-	475,-	650,-		
70	–	–	390,-	556,-	587,-	725,-		
80	–	–	556,-	728,-	675,-	925,-		
90	–	–	1087,-	907,-	787,-	1075,-		
100	–	–	1219,-	1013,-	975,-	1275,-		
Paquetage	100		50		25		0	

A2D913VSHC | A2D914VSHC | A2D916VSHC | vis sans tête

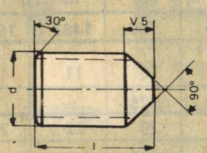
NORMES : Pour ce type de vis en général : NF E27-162. Pour la distinction de l'extrémité : voir normes DIN ci-dessous.
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : d : diamètre nominal. l : longueur totale. La longueur filetée est confondue avec celle du corps de vis.
Pour les dimensions du six pans creux et des diverses formes d'extrémités, se reporter au tableau des vis sans tête en acier de la page 4.

BOUT PLAT



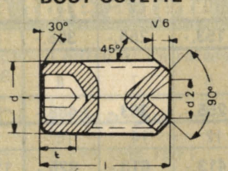
DIN 913
A2D913VSHC

BOUT POINTEAU



DIN 914
A2D914VSHC

BOUT CUVETTE



DIN 916
A2D916VSHC

Bien mentionner la référence à la norme DIN dans toute désignation de ces vis

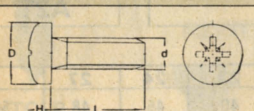
l \ d	3	4	5	6	8	10	12
3	73,-	–	–	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
4	71,25	70,50	–	–	–		
5	73,-	70,50	100,-	138,-	–		
6	77,50	77,50	100,-	110,-	–	–	
8	88,-	90,-	107,-	110,-	–	–	
10	100,-	98,75	115,-	120,-	160,-	–	–
12	108,-	115,-	123,-	130,-	175,-	213,-	538,-
16	125,-	145,-	140,-	145,-	198,-	228,-	538,-
20	156,-	174,-	163,-	170,-	248,-	275,-	575,-
25	193,-	–	195,-	218,-	290,-	325,-	650,-
30	–	–	248,-	268,-	330,-	363,-	725,-
35	–	–	–	340,-	–	438,-	825,-
40	–	–	–	395,-	–	488,-	925,-
45	–	–	–	–	–	575,-	1025,-
50	–	–	–	–	–	650,-	1100,-
60							
Paquetage	200				100	50	

Vis inox autotaraudeuses

TAPTITE

A4VTTCB | cylindrique

Voir page 17 : dimensions caractéristiques
MATERIAU :
acier inox 18/12 Mo.



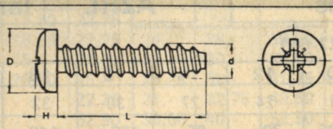
PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ ∅	3	4	5	6
8	88,45	111,-	–	–
10	92,80	115,-	144,-	–
12	95,70	118,-	151,-	192,-
16	–	127,-	163,-	206,-
20	–	–	–	225,-
25	–	–	–	244,-
Paquet.	500		200	

PLASTITE

A4VPTCB | cylindrique

Voir page 17 : dimensions caractéristiques
MATERIAU :
acier inox 18/12 Mo.

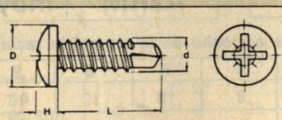


l \ N°	4-20	6-19	8-16
8	94,25	–	–
10	94,25	103,-	–
12	98,60	106,-	115,-
16	103,-	111,-	122,-
20	–	115,-	131,-
25	–	–	138,-
Paquet.	1000		

TEKS autoperceuses

F1VT2CB | cylindrique

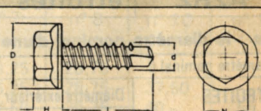
Voir page 17 : dimensions caractéristiques
MATERIAU :
acier inox Z12C17 ferritique.



l \ N°	n° 6	n° 8	n° 10
10	111,-	–	–
13	115,-	127,-	–
16	119,-	132,-	145,-
19	–	143,-	159,-
25	–	–	170,-
Paquet.	1000		

C1VT3H | 6 pans

Voir page 17 : dimensions caractéristiques
MATERIAU :
acier inox Z12C13 martensitique.

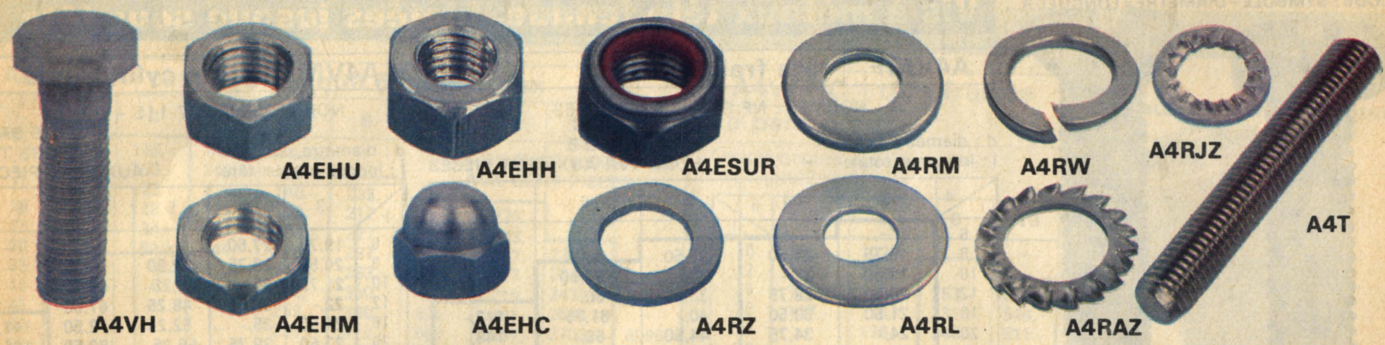


l \ N°	n° 10	n° 12	n° 14
16	159,-	–	–
19	164,-	177,-	282,-
25	173,-	196,-	304,-
38	–	276,-	327,-
Paquet.	1000	500	

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE



A4VH vis 6 pans filetage partiel, sans écrou

acier inoxydable austénitique non magnétique, nuance AFNOR Z6CND 18/12
Equivalences : A4 Werkstoff 4436, AISI 316, SIS 2343
Carbone : moins de 0,06 %
Chrome : 17,18 %
Nickel : 11 à 14 %
Molybdène : 2 % mini
Résistance à la rupture R : 60 hbar/mm²

NORMES : NF E27-311 DIN 931, E27-025 DIN 933

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES
a : cote sur plats du six pans de tête
b : hauteur de la tête de vis
x : longueur du filetage
Identiques à celles des vis de la page 7. Se reporter au tableau des dimensions.

l \ d	4	5	6	8	10	12	14	16
							PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
10	47,-	63,-	89,-			–		
16	45,50	59,50	75,50	165,-	365,-			
20	47,-	64,50	82,50	165,-	320,-	505,-		
25	56,50	75,50	93,-	172,-	305,-	480,-		
30	65,50	87,50	102,-	179,-	325,-	480,-	1175,-	1175,-
35	–	–	119,-	199,-	345,-	505,-	–	–
40	–	124,-	117,-	235,-	447,-	535,-	1175,-	1175,-
45	–	–	160,-	243,-	463,-	575,-	–	–
50	–	189,-	163,-	285,-	475,-	680,-	1710,-	1305,-
60	–	–	237,-	330,-	555,-	760,-	1710,-	1710,-
70	–	–	–	460,-	655,-	930,-	1895,-	1895,-
80	–	–	–	675,-	800,-	1090,-	2065,-	2065,-
90	–	–	–	800,-	1090,-	1250,-	–	2245,-
100	–	–	–	945,-	1375,-	1490,-	2475,-	2475,-
110	–	–	–	–	–	–	–	–
120	–	–	–	–	–	–	–	3589,-
Paquetage	500	200		100		50		

écrous 6 pans profil et pas normaux I.S.O.

A4EHU usuels — **A4EHM** bas — **A4EHH** hauts — **A4EHC** borgnes — **A4ESUR** à bague plastique

Nota : la cote sur plats a de ces écrous est la même pour tous modèles dans chaque diamètre considéré. PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
USUELS	surplat a	5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36	41	46
NF E27-411	hauteur h	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	24
DIN 934	Prix le cent	20,75	24,50	28,-	38,-	72,50	150,-	215,-	400,-	500,-	1400,-	1250,-	2325,-	2325,-	4050,-	5000,-
BAS E27-411	hauteur h	1,6	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13,5	15
DIN 439 B	Prix le cent	50,-	53,-	61,-	82,50	189,-	318,-	432,-	606,-	794,-	1145,-	1400,-				
HAUTS	hauteur h	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
E27-411	Prix le cent	54,50	72,-	97,-	121,-	248,-	472,-	650,-	949,-	1295,-	1784,-	2375,-				
BORGNES	hauteur h	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19	22	–
E27-453	Prix le cent	120,-	130,-	165,-	225,-	395,-	813,-	1220,-	1950,-	2270,-	–	–				
A BAGUE PL.	hauteur h	4	5	5	6	8	10	13,2	14	16	18,5	20	22	24	27	30
DIN 985	Prix le cent	163,-	130,-	138,-	138,-	240,-	513,-	675,-	1275,-	1650,-	3000,-	3500,-				
Paquetage		100		50				25			10				VRAC	

rondelles plates

A4RZ étroites — **A4RM** moyennes — **A4RL** larges — **A4RW** grower — **A4RAZ** **A4RJZ** éventails

Nota : le diamètre nominal d'une rondelle est celui de la vis qui la reçoit. Pour les caractéristiques dimensionnelles, voir page 26 : RONDELLES ACIER

diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
A4RZ	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	6,50	9,-	13,-	20,-	36,50	72,50	133,-	160,-	225,-	275,-	300,-	–	–	–	–
A4RM		7,50	10,50	16,-	22,50	43,-	82,50	150,-	178,-	245,-	295,-	325,-	425,-	775,-	–	–
A4RL		13,50	16,25	23,25	32,50	62,50	118,-	210,-	250,-	325,-	–	–	–	–	–	–
A4RW		5,50	5,75	7,75	13,50	26,50	39,75	65,-	91,50	135,-	148,-	228,-	245,-	385,-	–	–
A4RAZ		9,50	11,-	17,-	25,-	43,-	70,-	100,-	175,-	220,-	318,-	478,-	–	–	–	–
A4RJZ		9,50	11,-	17,-	25,-	43,-	70,-	100,-	175,-	220,-	318,-	478,-	–	–	–	–
Paquetage		200			100				50				25			

A4T tiges filetées en barre de 1 mètre

Nota : Le poids des tiges filetées en acier inoxydable est sensiblement le même que celui des tiges filetées en acier doux (voir page 21).

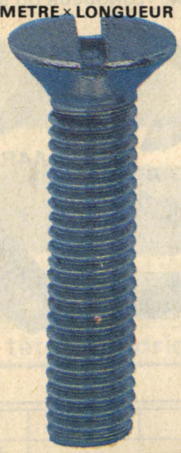
diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
	PAS	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5
	Prix le m	15,-	16,50	19,25	20,50	35,75	51,25	73,-	103,-	135,-	188,-	220,-	283,-	325,-	450,-	550,-

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

A4VMC



A4VMF

Vis à métaux tête fendue, filetées jusque sous tête

A4VMF | tête fraisée à 90°

NORMES : NF E27-113 – DIN 963

d : diamètre nominal
l : longueur totale

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6	8
6	–				
8	18,75	24,50	37,50		
10	19,50	27,-	38,-	57,50	–
12	20,50	28,75	38,50	60,-	–
16	21,50	30,50	40,-	61,75	143,-
20	24,-	34,75	44,50	68,-	148,-
25	28,75	42,50	53,75	78,75	175,-
30	37,50	46,25	64,-	92,50	188,-
35	–	56,25	72,50	103,-	–
40	–	72,50	82,50	115,-	225,-
45	–	–	–	–	–
50	–	–	105,-	163,-	260,-
60	–	–	125,-	180,-	305,-
Paq.	500		200		100

A4VMC | tête cylindrique

NORMES : NF E27-115 – DIN 84

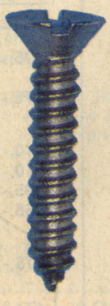
d : diamètre nominal
l : longueur sous-tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6	8
6	19,75	27,50	–	–	–
8	20,50	28,75	42,50	–	–
10	21,75	30,-	46,25	65,-	–
12	22,-	32,50	48,25	67,50	–
16	24,50	35,-	52,25	72,50	147,-
20	27,50	38,75	56,25	82,50	165,-
25	35,75	45,-	66,-	92,50	178,-
30	45,-	52,50	75,-	105,-	188,-
35	–	61,25	85,-	–	–
40	–	70,-	93,75	135,-	233,-
45	–	–	–	–	–
50	–	–	118,-	160,-	280,-
60	–	–	–	190,-	–
Paq.	500		200		100

Vis à tôle à tête fendue

A4VTCL



A4VTF

A4VTFB

A4VTF | tête fraisée

l : longueur totale

NORMES : NF E27-132 – DIN 7972

A4VTFB | tête fraisée-bombée

l : longueur utile à l'arête de tête

NORMES NF E27-132 – DIN 7973

A4VTCL | tête cylindrique large

l : longueur sous tête

NORMES : NF E27-131 – DIN 7971

Ces vis sont d'apparence identiques à celles page 28. Elles diffèrent seulement par la qualité étiquetée de l'acier inox.

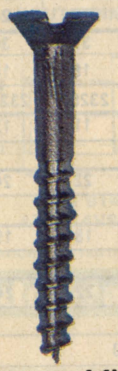
CORRESPONDANCE ENTRE
N° DE REFERENCE ET DIAMETRE EN MM voir page 14.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ n°	n° 4	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12
6,4	20,-	–	–	–	–	–
9,5	20,50	24,75	27,-	30,25	40,-	–
12,7	21,25	27,25	28,75	31,75	43,-	–
15,9	23,50	29,50	31,-	33,50	46,25	65,-
19	25,-	31,-	32,50	36,25	49,50	71,25
25,4	–	35,-	39,75	44,50	58,25	81,25
31,7	–	41,50	47,50	52,-	64,-	92,50
38	–	–	53,75	59,50	76,25	103,-
44,4	–	–	–	–	–	–
50,8	–	–	–	–	96,25	135,-
Paq.	1000		500		200	

Vis à bois

A4VBFB



A4VBF

A4VBF | tête fraisée fendue

l : longueur totale

NORMES : NF E27-142 DIN 97

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	3	3,5	4	5	6
12	30,-	41,-	–	–	–
16	32,-	43,-	50,-	–	–
20	35,-	46,-	55,-	84,-	–
25	39,50	56,-	63,-	89,-	126,-
30	45,50	60,-	74,-	100,-	136,-
35	–	–	–	–	–
40	–	–	90,-	124,-	166,-
45	–	–	–	–	–
50	–	–	105,-	150,-	210,-
60	–	–	–	174,-	256,-
Paq.	1000	500		200	

A4VBFB | tête fraisée-bombée

l : longueur utile à l'arête de tête

NORMES : NF E27-143 DIN 95

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	3	3,5	4	5	6
12	32,-	–	–	–	–
16	34,-	49,-	58,-	–	–
20	41,-	52,-	63,-	84,-	–
25	46,-	–	73,-	89,-	140,-
30	52,-	–	79,-	100,-	146,-
35	–	–	–	–	–
40	–	–	95,-	124,-	179,-
45	–	–	–	–	–
50	–	–	114,-	150,-	219,-
60	–	–	–	174,-	282,-
Paq.	1000	500		200	

A4VBH

A4VBR

A4VBH | tête 6 pans dite tirefonds

NORMES : DIN 571 – NF E27-140 et E27-311 pour la tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	6	8	10	12
30	364,-	563,-	–	–
40	385,-	527,-	933,-	–
50	420,-	591,-	998,-	1801,-
65	612,-	740,-	1127,-	2186,-
75	805,-	933,-	1255,-	2283,-
100	784,-	1117,-	1416,-	2541,-
120	–	–	1674,-	2959,-
Paquet.	200	100		50

A4VBR | tête ronde fendue

l : longueur sous tête

NORMES : NF E27-141 DIN 96

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	3	3,5	4	5	6
12	32,-	–	–	–	–
16	34,-	49,-	58,-	–	–
20	41,-	52,-	63,-	–	–
25	46,-	–	73,-	96,-	132,-
30	52,-	64,-	79,-	105,-	146,-
35	–	–	–	–	–
40	–	–	95,-	134,-	179,-
45	–	–	–	–	–
50	–	–	114,-	171,-	219,-
60	–	–	–	194,-	282,-
Paq.	1000	500		200	

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Visserie cotes métriques, filetage I.S.O.

A4VCHC tête cylindrique 6 pans creux

d / l	3	4	5	6	8	10	12	16	20
10	112,-	153,-	140,-	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES			
12	114,-	153,-	140,-	160,-	–				
16	121,-	122,-	114,-	140,-	237,-				
20	138,-	128,-	119,-	150,-	217,-	412,-	720,-	–	–
25	–	134,-	124,-	166,-	227,-	386,-	683,-	–	–
30	–	159,-	144,-	176,-	237,-	396,-	627,-	2332,-	–
35	–	–	–	186,-	263,-	433,-	667,-	2332,-	–
40	–	–	176,-	212,-	330,-	467,-	710,-	2438,-	5405,-
45	–	–	–	253,-	360,-	520,-	791,-	2544,-	–
50	–	–	–	289,-	412,-	560,-	837,-	2703,-	6095,-
60	–	–	–	–	473,-	683,-	1000,-	3233,-	7100,-
70	–	–	–	–	–	770,-	1084,-	3472,-	7735,-
80	–	–	–	–	–	–	–	4452,-	9910,-
90	–	–	–	–	–	–	–	–	11340,-
100	–	–	–	–	–	–	–	–	12720,-
Paquet.	500		200		100		50		20

A4VRCC tête ronde collet carré

d / l	25	30	40	50	60	70	80	100	Paquet.
6	396,-	412,-	438,-	470,-	515,-	–	654,-		
8	599,-	576,-	599,-	621,-	686,-	–	840,-	1040,-	
10	–	818,-	818,-	–	995,-	1262,-	1262,-	1571,-	

A4VFHC tête fraisée 6 pans creux

Caractéristiques dimensionnelles voir pages 2 et 4.

d / l	5	6	8	10
10	150,-	172,-	–	–
12	150,-	172,-		
16	122,-	150,-	253,-	578,-
20	127,-	160,-	231,-	544,-
25	–	176,-	243,-	511,-
30	–	–	253,-	525,-
40	–	–	–	618,-
Paquet.	200		100	

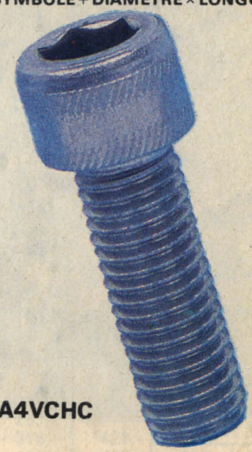
A4EOR écrous à oreilles DIN 315

Code : symbole + diamètre

a et h : largeur et hauteur sur oreilles

d	5	6	8	10	12
a	25	32	40	50	64
h	12	16	20	25	32
le cent	261,-	377,-	460,-	711,-	1713,-
Paquet.	200		100		50

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



A4VCHC

A4VFHC

A4VRCC

A4VMFUNC

Visserie cotes américaines filetage Sellers UNC classe 2 A

A4VHUNC vis 6 pans filetage partiel

d / l	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1
13	154,-	263,-	–	–	–	–	–	–
16	156,-	243,-	427,-	–	–	–	–	–
19	163,-	246,-	351,-	682,-	–	–	–	–
22	174,-	263,-	357,-	–	–	–	–	–
26	182,-	293,-	369,-	746,-	1372,-	–	–	–
32	212,-	302,-	425,-	808,-	1435,-	3737,-	–	–
38	246,-	338,-	459,-	820,-	1487,-	3643,-	5210,-	–
45	293,-	412,-	536,-	950,-	1664,-	4027,-	–	–
51	305,-	435,-	563,-	950,-	1664,-	4027,-	5785,-	7800,-
57	370,-	515,-	652,-	1223,-	2046,-	4348,-	–	–
64	385,-	531,-	698,-	1242,-	2122,-	4348,-	6490,-	8505,-
70	–	–	794,-	1413,-	2334,-	4603,-	6585,-	–
76	531,-	740,-	834,-	1439,-	2334,-	4603,-	6810,-	8885,-
83	–	–	994,-	1649,-	2911,-	5210,-	7195,-	–
89	682,-	950,-	1031,-	1739,-	3017,-	5305,-	7480,-	9590,-
102	791,-	1021,-	1200,-	1949,-	3483,-	5595,-	7800,-	10195,-
	200	100	50			20		10

A4VMCLUNC tête cylindrique large fendue

l : longueur sous tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d / l	1/4	5/16
13	190,-	–
16	195,-	311,-
19	212,-	–
26	237,-	373,-
32	261,-	–
38	293,-	498,-
51	379,-	624,-
64	534,-	884,-
Paquet.	200	100

A4VMFUNC tête fraisée fendue

l : longueur sous tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d / l	1/4	5/16	3/8	1/2
13	264,-	–	–	–
16	189,-	–	–	–
19	195,-	277,-	–	–
26	206,-	311,-	488,-	923,-
32	–	–	–	–
38	231,-	417,-	594,-	1130,-
51	293,-	527,-	739,-	1385,-
64	–	–	–	–
76	–	–	–	2473,-
Paquet.	200	100		50

A4VCHCUNC vis tête cyl. 6 pans creux

l / t	1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4
13	399,-	–	–	–	–	–
19	418,-	450,-	844,-	–	–	–
26	435,-	483,-	731,-	1258,-	–	–
32	–	–	–	–	3124,-	–
38	–	699,-	892,-	1393,-	3215,-	8035,-
51	640,-	–	1210,-	1938,-	4129,-	8770,-
64	–	–	–	–	–	9500,-
Paq.	200	100		50		

NORME ANSI B 18.2 CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

d : diamètre nominal
l : longueur sous tête
a : diamètre ou sur plats de tête
b : hauteur de tête
x : longueur du filetage

Les valeurs de a, b, x peuvent être relevées sur les tableaux de vis tête cylindrique 6 pans creux acier page 2 et 6 pans acier page 6.

A4EHUNC écrous 6 pans — A4ESURUNC écrous à bague nylon

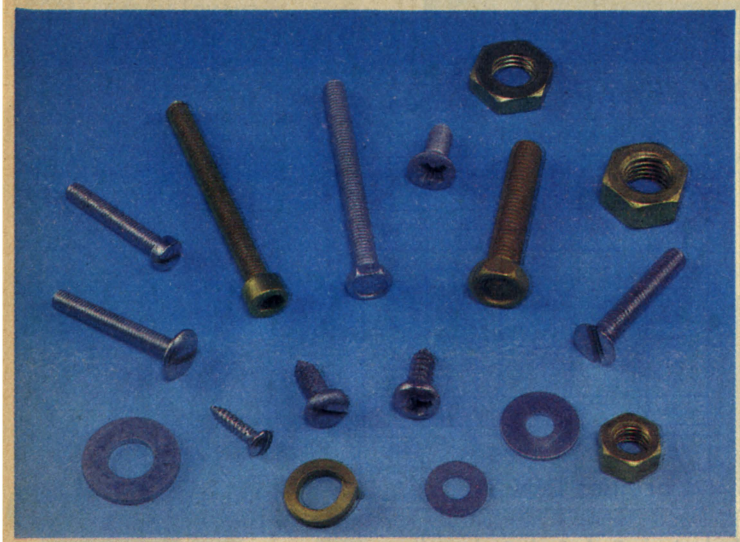
PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

diamètre d		1/4	5/16	3/8	1/2	5/8	3/4	7/8	1.	1.1/8	1.1/4	1.1/2
Surplats a		11.11	12.7	14.3	19	23.8	28.6	33.3	38.1	42.9	47.6	57.2
A4EHUNC	h	5.6	6.7	8.3	11.11	13.9	16.3	19.05	21.8	24.6	17	32.5
	le cent	85,55	140,-	212,-	469,-	826,-	1229,-	3314,-	4873,-	14480,-	17820,-	28510,-
A4ESURUNC	h	7.4	8.8	10.5	14	17.3	19.8	–	–	–	–	–
	le cent	279,-	357,-	647,-	1494,-	5795,-	6905,-	–	–	–	–	–
Paquetage		500	200		100		50	20	10			

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Alliage d'aluminium à haute résistance



Grâce aux progrès réalisés dans la métallurgie de l'aluminium et de ses alliages, il est maintenant possible de proposer une large gamme de boulonnerie visserie présentant de nombreuses qualités originales : – économique car moins cher que l'inox – performante tant sur le plan mécanique qu'en ce qui concerne la tenue à la corrosion atmosphérique, industrielle ou chimique sauf bases fortes et acides concentrés.

Caractéristiques mécaniques : La combinaison d'alliages sélectionnés et de traitements thermiques appropriés permettent de garantir des performances égales ou supérieures à celles de la boulonnerie en acier. Nous proposons 3 classes de qualité :

1. Très haute résistance. Alliages utilisés A-Z8-GU 7049 A, A-Z5-GU 7075.
– Traitement thermique après formage à froid.
– Réservé aux vis métaux TF, cyl. – vis à bois et vis à tôle.

2. Haute résistance. Alliage utilisé A-Z5-GU-7075– Traitement thermique après formage à froid.
– Utilisé pour les vis H, écrou H et tiges filetées fortement sollicités.
– Conforme aux spécifications EDF-CERT.

3. Normale. Alliage utilisé A-GS (6960-6101-6060) – Traitement thermique avant formage à froid. – Utilisé pour les vis H, écrou H, tiges filetées ne nécessitant pas des caractéristiques mécaniques élevées.

Caractéristiques	1	7049	2	7075	3	6060
Charge de rupture		60/70 hbar		55/60		30/35
Limite élastique à 0,2 %		52/60		47/52		26/30
Dureté Brinell		160/180		150/165		95/105
Allongement		12 à 15 %		10 à 12 %		8 à 10 %

CODE :
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

Vis à métaux en alliage 7049 anodisé

VMF

VRL

AA7049VMF
tête fraisée 90° fendue

PRIX DE BASE H.T. AUX 100 PIECES

L \ Ø	3	4	5	6	8
8	21,05	30,45	–	–	–
10	22,10	33,45	43,-	65,60	–
12	23,70	35,25	46,95	–	–
16	26,75	40,40	53,75	74,95	–
20	–	45,30	61,75	82,70	161,-
25	–	50,05	70,90	101,-	177,-
30	–	–	81,55	119,-	197,-
40	–	–	101,-	144,-	254,-
50	–	–	–	183,-	–
60	–	–	–	–	369,-
Paquet	200		100		

NORMES : NF E27-113 DIN 963

AA7049VMC
tête cylindrique

PRIX DE BASE H.T. AUX 100 PIECES

L \ Ø	3	4	5	6
6	23,80	–	–	–
8	24,70	35,95	–	
10	26,40	40,90	52,35	76,90
12	27,65	40,90	55,20	82,10
16	30,70	47,05	62,05	91,05
20	33,80	53,25	70,10	103,-
25	–	60,20	80,60	117,-
30	–	67,75	90,90	132,-
35	–	73,30	100,-	146,-
40	–	–	111,-	160,-
50	–	–	138,-	–
Paquet	200		100	

NORMES : NF E27-115 DIN 84

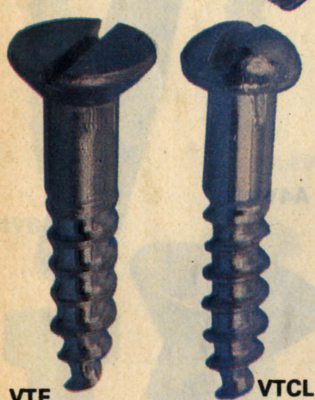
AA7049VRL
tête dite « poêlier »

PRIX DE BASE H.T. AUX 100 PIECES

L \ Ø	4	5	6
6	39,25	–	–
8	–	–	–
10	46,25	–	
12	–	–	88,85
16	50,-	–	98,15
20	56,80	–	117,-
25	64,25	–	–
30	–	–	149,-
40	–	–	–
45	–	–	205,-
Paquet	200		100

NORMES : NF E27-128

Vis à tôle en alliage 7049 anodisé



VTF

VTCL

AA7049VTF
tête fraisée fendue

L \ Ø	n° 6	n° 8
9,5	32,40	47,25
12,7	34,95	48,05
15,9	36,70	52,15
19	–	–
Paquetage	2000	1000

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

NORMES : NF E27-132 DIN 7972

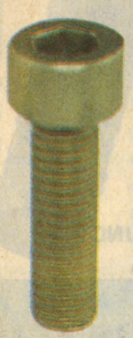
AA7049VTCL
tête cylindrique large fendue

L \ Ø	n° 6	n° 7	n° 8	n° 10	n° 12	n° 14
9,5	33,70	42,45	49,05	56,60	–	–
12,7	36,30	45,90	27,50	–	–	–
15,9	–	–	54,35	–	84,05	–
19	–	–	59,70	69,50	–	–
25,4	–	–	74,75	–	–	–
31,7	–	78,35	–	–		
38	–	–	–	124,-		
51	–	–	–	156,-		
Paquetage	2000			1000		

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

NORMES : NF E27-131 DIN 7971

Vis tête cylindrique 6 pans creux haute résistance



VCHC

AA7075VCHC

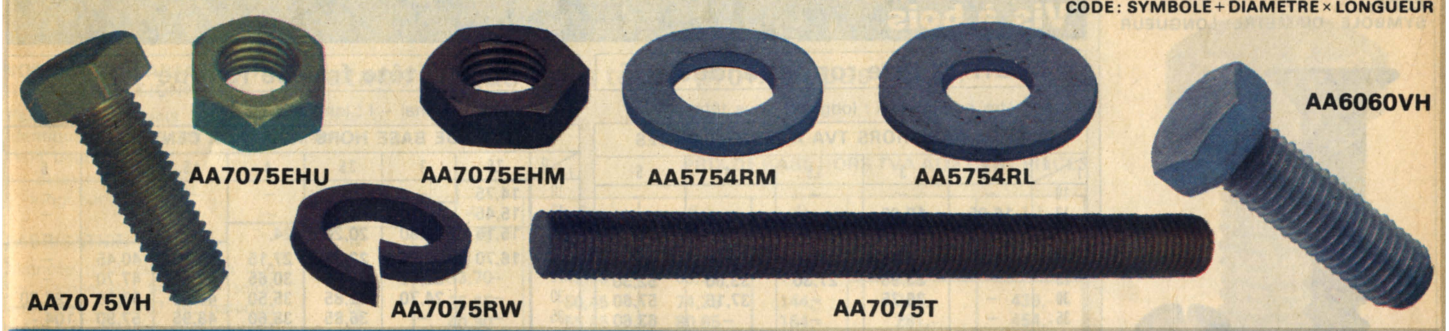
NORMES : NFE27161 DIN912.
Certaines dimensions peuvent être filetées totalement.

D \ L	16	20	25	30	40	50	60	70	80
5	67,-	76,-	89,-	100,-	–	–	–	–	–
6	98,-	111,-	129,-	145,-	177,-	236,-	246,-	271,-	298,-
8	182,-	208,-	238,-	264,-	319,-	379,-	443,-	469,-	495,-
10	–	311,-	385,-	456,-	–	612,-	643,-	–	766,-
Paquetage	100								

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR



Vis, écrous, rondelles et tiges filetées en alliage à haute résistance

AA7075VH | vis 6 pans sans écrou

- Alliage utilisé : AZ5GU, traitement thermique après frappe à froid.
- Densité : 2,8 – Valeur des masses de cette boulonnerie environ 1/3 de celle en acier (NF E27-310).
- Coef. de dilatation 23,5 x 10^{-6} (entre + 20 et + 100 °C).
- Fusion : 475/635 °C.
- Excellente aptitude en usage de connexions électriques.

NOTA IMPORTANT : Un coefficient de frottement très faible impose le respect strict des couples de serrage indiqués et l'usage d'une clé dynamométrique.

Caractéristiques dimensionnelles
– Identiques à celles des vis classe 88, Norme NF E27-311 – DIN 931 – DIN 933
d = diamètre nominal, filetage = profil et pas ISO
l = longueur sous tête.

Protection :
Sauf stipulation contraire, ces vis sont livrées protégées par anodisation suivie d'un colmatage au bichromate et reçoivent une imprégnation grasse à la lanoline. Sur demande vis non protégées ou anodisation colorée.

d	5	6	8	10	12	14	16
Couple de serrage max. en m/daN	0,20/0,25	0,39/0,45	1/1,10	2/2,30	4/4,50	6/7	9/10,5
l = 15	–	71,60	138,-	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
20	55,50	81,35	154,-	287,-	–		
25	65,20	94,95	177,-	319,-	427,-		
30	75,35	108,-	202,-	353,-	480,-	692,-	1125,-
35	82,70	120,-	218,-	382,-	524,-	714,-	1151,-
40	101,-	132,-	238,-	417,-	573,-	778,-	1221,-
45	–	–	268,-	451,-	616,-	846,-	1291,-
50	–	156,-	285,-	481,-	645,-	926,-	1367,-
55	–	–	–	–	729,-	979,-	1469,-
60	–	184,-	329,-	549,-	759,-	1047,-	1541,-
70	–	241,-	361,-	614,-	853,-	1255,-	1717,-
80	SUR DEMANDE : diamètres et longueurs supérieurs.			743,-	1035,-	1402,-	1879,-
90				834,-	1136,-	1560,-	2048,-
100				931,-	1195,-	1712,-	2318,-
Paquetage	100				50		

AA7075EHU | écrous usuels

Normes : NF E27-411 – DIN 934 (Hu)

AA7075EHM | écrous bas

AA5754RM | rondelles moyennes

Normes : NF E27-611 – ∅ 4 à 6 – alliage A5-1050

AA5754RL | rondelles larges

AA7075RW | rondelles grower

AA7075T tiges filetées | présentation : anodisée

Normes : NF E03-014 – DIN 975

∅	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
pas	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3
écrous AA7075EHU **PRIX H.T.** aux 100 pièces	–	–	48,90	89,40	167,-	284,-	401,-	541,-	1166,-	1401,-	1619,-	2145,-
écrous AA7075EHM **PRIX H.T.** aux 100 pièces	–	–	–	113,-	199,-	269,-	342,-	459,-	963,-	1130,-	1270,-	1665,-
rondelles AA5754RM **PRIX H.T.** aux 100 pièces	9,35	15,70	21,80	32,40	59,40	99,30	116,-	167,-	336,-	409,-	548,-	685,-
rondelles AA5754RL **PRIX H.T.** aux 100 pièces	15,95	24,70	36,50	58,85	85,65	162,-	166,-	228,-	383,-	723,-	–	–
rondelles AA7075RW **PRIX H.T.** aux 100 pièces	–	–	–	68,25	80,30	133,-	145,-	–	–	–	–	–
Paquetage	200			PRIX SUR DEMANDE				100				
tiges filetées AA7075T **PRIX H.T.** au mètre	–	–	–	49,85	73,95	87,40	181,-	191,-	214,-	–	–	–
Poids en kg au mètre				0,11	0,17	0,25	0,35	0,45	0,55	0,69	0,86	1,03

6060 | vis 6 pans, écrous 6 pans et tiges filetées en alliage

– Alliage utilisé : AGS 6060 – traitement thermique avant frappe à froid. – Densité : 2,7. – Coefficient de dilatation 23 x 10^{-6}. – Fusion : 615/655 °C.
Caractéristiques dimensionnelles : Normes NF E27-311 – DIN 931-933 – d : diamètre nominal – l : longueur sous tête.
Mêmes précautions d'emploi au serrage que les vis précédentes. – **Présentation :** brute brillantée plus imprégnation grasse. Sur demande : anodisation colorée.

AA6060VH | vis 6 pans sans écrou

d	5	6	8	10	12
Couple de serrage maxi en m/daN	0,09/0,11	0,16/0,19	0,27/0,33	0,75/0,80	1,4/1,7
l = 10	30,95	–	–	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES	
12	34,10	49,05	–		
16	41,40	59,25	112,-	–	–
20	47,05	67,20	125,-	231,-	–
25	–	78,50	144,-	256,-	–
30	63,85	88,60	164,-	283,-	380,-
35	–	98,75	177,-	–	–
40	78,-	109,-	193,-	335,-	446,-
50	–	129,-	232,-	382,-	–
60	–	151,-	267,-	440,-	592,-
70	–	178,-	294,-	–	677,-
80	–	–	339,-	–	–
Paquetage	100				

AA6060EHU | écrous HU

Les ∅ 4 et 5 sont en alliage AU4Pb2030
Normes NF E27-411 ∅ 6 et + : AGS 6060 – DIN 934

AA6060T | tiges filetées

Normes : NF E03-014 – DIN 975
Présentation : brute brillantée. Alliage AGS 6060

∅	4	5	6	8	10	12	14	16
pas	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2
écrous AA6060EHU **PRIX H.T.** aux 100	–	–	57,35	93,15	159,-	210,-	–	–
paquetage	100							
tiges filetées AA6060T **PRIX H.T.** le mètre	–	–	19,20	28,80	47,55	68,45	–	–
poids au mètre	0,03	0,04	0,06	0,11	0,17	0,25		

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE:
SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

LVBF

LVBR

LVMF

LVMC

LVMCL

Vis à bois

LVBR tête ronde fendue

d : diamètre nominal – l : longueur sous tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	2,5	3	3,5	4	5
10	–	–	–	–	–
12	16,95	18,65	–	–	–
16	16,80	19,50	22,15	–	–
20	18,25	21,75	24,45	29,40	45,-
25	–	23,90	27,30	33,60	52,30
30	–	26,75	–	37,15	57,60
35	–	–	–	–	63,60
40	–	–	–	44,70	70,80
45	–	–	–	–	–
50	–	–	–	52,70	84,90
60	–	–	–	–	104,-
Paq.	200			100	

NORMES : NF E27-141 ● DIN 96

LVBFB tête fraisée bombée

d : diamètre nominal – l : longueur sous tête

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

l \ d	2,5	3	3,5	4
10	–	–	–	–
12	–	19,35	–	–
16	17,30	20,50	23,25	–
20	18,65	22,85	25,45	30,90
25	–	24,90	28,45	35,10
30	–	–	32,15	36,30
35	–	–	–	42,30
40	–	–	–	48,15
Paq.	200			

LVBF tête fraisée fendue

d : diamètre nominal – l : longueur totale

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ d	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
10	14,75	–	–	–	–	–	–
12	15,45	16,95	–	–	–	–	–
16	15,15	17,80	20,20	24,-	–	–	–
20	16,70	19,85	22,35	27,15	35,10	40,45	–
25	–	22,15	25,15	30,65	42,60	47,70	–
30	–	24,70	32,85	35,50	46,40	53,25	98,70
35	–	–	36,85	38,60	48,95	57,90	104,-
40	–	–	41,85	42,-	55,-	64,15	109,-
45	–	–	–	–	–	71,95	–
50	–	–	–	62,50	69,35	77,15	127,-
60	–	–	–	–	–	90,10	147,-
70	–	–	–	–	–	–	231,-
80	–	–	–	–	–	–	–
Paquet	200			100			

NORMES : NF E27-142 ● DIN 97

Voir également :
Vis à bois acier doux : page 15
Vis à bois zinguées : page 39
Vis à bois inox : page 32
Vis pour panneaux de particules : page 15.

NORMES : NF E27-143 ● DIN 95
d : diamètre nominal – l : longueur à l'arête de tête.

Vis à métaux en laiton matricé

LVMF tête fraisée fendue

l : longueur totale NF E27-113 DIN 963

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6	8	10
6	10,90	15,70	–	–	–	–
8	11,10	15,95	27,75	–	–	–
10	11,25	17,85	28,90	46,20	–	–
12	11,90	19,15	31,05	46,20	–	–
16	13,20	23,05	36,15	54,45	118,-	–
20	14,20	24,30	41,25	61,05	129,-	187,-
25	18,-	29,05	45,40	67,65	141,-	–
30	21,40	32,85	52,80	77,25	156,-	240,-
35	–	42,90	57,75	80,85	–	–
40	–	42,90	62,70	97,35	179,-	281,-
50	–	–	79,20	121,-	215,-	330,-
60	–	–	–	–	246,-	355,-
Paquetage	500		200		100	50

Voir également : Vis métaux acier inox 18/10 page 28.
Vis métaux acier inox 18/12 MO page 32.

LVMC tête cylindrique fendue

l : longueur sous tête NF E27-115 DIN 84

PRIX DE BASE HORS T.V.A. AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6	8
6	11,25	16,45	–	–	–
8	11,75	16,45	29,40	–	–
10	11,75	18,65	29,40	46,20	–
12	12,50	19,65	36,30	54,-	–
16	13,70	23,60	38,30	61,05	116,-
20	15,10	25,45	42,90	66,-	129,-
25	18,50	29,70	46,20	69,30	141,-
30	21,45	33,85	52,80	77,55	154,-
35	–	42,90	58,25	82,50	167,-
40	–	42,90	62,70	96,55	175,-
50	–	–	80,40	119,-	213,-
60	–	–	–	–	245,-
Paquetage	500		200		100

LVMFB tête fraisée bombée fendue

NF E27-113, DIN 964.

PRIX DE BASE HORS TVA
AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6
6	11,90	–	–	–
8	12,25	17,60	–	–
10	12,40	19,65	31,85	–
12	13,40	21,15	34,35	–
16	14,85	25,45	39,60	59,40
20	16,20	26,75	45,40	67,65
25	19,65	32,05	50,-	74,25
30	23,55	36,50	57,75	85,80
Paq.	500		200	

NORMES * CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :
Filetage jusque sous tête ● profil et pas I.S.O.
Au matériau près, identiques à celles des vis à métaux en acier doux de la page 13.
FABRICATION :
Economique, par matriçage et roulage des filets. Finition T selon norme NF E27-002.

LVMCL tête cylindrique large fendue

NF E27-116, DIN 85.

PRIX DE BASE HORS TVA
AUX CENT PIECES

l \ d	3	4	5	6
6	11,10	16,20	–	–
8	11,55	17,-	32,20	–
10	11,55	18,85	32,20	51,15
12	12,75	19,80	39,60	59,40
16	13,70	23,95	42,90	69,30
20	15,20	25,45	47,85	75,90
25	–	29,70	51,15	79,20
30	–	42,90	59,40	85,80
Paq.	500		200	

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

LVHM | vis 6 pans laiton matricé sans écrou

NORMES ET CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES : filetage jusque sous tête • profil et pas I.S.O.

Pas, cote sur plats a, hauteur de tête b, identiques à celles des boulons 6 pans (voir page 11).
d : diamètre nominal
l : longueur sous tête.

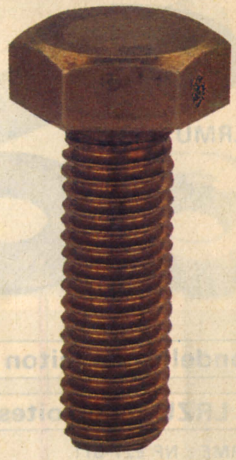
FABRICATION :

Matricée (plus économique que par décolletage) finition T selon norme NF E27-002. Au matériau près, ces vis sont comparables aux vis VHM

DESIGNATION SIMPLIFIEE :
CODE
Ex : LVHM 10 x 30.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIÈCES

l \ d	4	5	6	8	10	12
10	27,75	40,30	62,70	–	–	–
16	33,70	42,90	69,30	144,-	–	–
20	35,65	50,45	74,25	144,-	250,-	439,-
25	40,30	55,45	80,85	154,-	281,-	454,-
30	46,20	62,70	89,10	165,-	307,-	489,-
35	54,45	69,30	–	–	–	–
40	54,45	69,30	109,-	197,-	355,-	578,-
50	–	84,15	128,-	231,-	405,-	627,-
60	–	118,-	149,-	268,-	446,-	660,-
Paquetage	200		100			50



LVHM

LVHD | vis 6 pans laiton décolleté sans écrou

NORMES
QUALITE
FABRICATION
CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES

filetage jusque sous tête • profil et pas I.S.O.

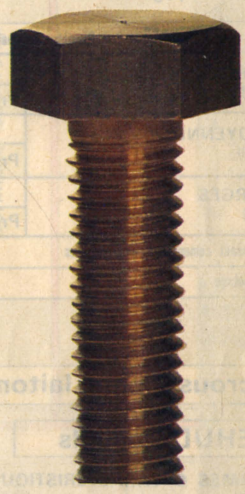
FABRICATION : Finition U selon norme NF E-27-002.

DESIGNATION SIMPLIFIEE
CODE
Ex : LVHD 10 x 90.

Voir également :
Vis H matricées acier doux page 9.
Vis H nylon page 41.
Vis H alliage d'aluminium page 35.

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIÈCES

l \ d	3	4	5	6	8	10	12	14	16
8	25,60	35,65		–	–	–	–	–	–
10	27,75	39,60	53,80	–	–	–	–	–	–
12	30,05	44,40	61,75	89,10	162,-	–	–	–	–
16	36,-	52,65	70,95	104,-	185,-	324,-	–	–	–
20	42,-	60,25	80,85	121,-	210,-	363,-	492,-	–	–
25	49,95	71,30	92,40	142,-	241,-	416,-	558,-		995,-
30	–	84,35	108,-	162,-	274,-	486,-	634,-	863,-	1098,-
35	–	94,25	126,-	195,-	307,-	525,-	697,-	957,-	1225,-
40	–	107,-	136,-	203,-	340,-	598,-	784,-	1048,-	1335,-
45	–	–	152,-	228,-	380,-	637,-	840,-	1146,-	1452,-
50	–	–	172,-	255,-	408,-	682,-	900,-	1238,-	1573,-
60	–	–	–	–	495,-	797,-	1050,-	1436,-	1815,-
70	–	–	–	–	603,-	967,-	1245,-	1650,-	2079,-
80	–	–	–	–	670,-	1078,-	1375,-	1842,-	2310,-
Paquetage	200			100		50		25	



LVHD

LVV | vis « violon » laiton tête normale ovale

PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

d : diamètre nominal
l : longueur de queue filetée
a : encombrement de tête

l \ d	4	5	6	8	10
a	18	18	20	28	34
10	221,-	246,-	305,-	–	–
15	238,-	269,-	337,-	484,-	–
20	282,-	299,-	347,-	515,-	837,-
25	–	345,-	385,-	566,-	–
30	–	370,-	446,-	610,-	896,-
35	–	–	448,-	–	–
40	–	–	450,-	658,-	940,-
50	–	–	488,-	698,-	1135,-
60	–	–	–	–	1171,-
Paquetage	100			50	

LVV

LT | tiges filetées laiton en barre de 1 mètre

Les valeurs de poids indiquées dans le tableau correspondant aux tiges filetées en acier doux (page 19) pourront être considérées en leur applicant un coefficient majorateur de 1,06 compte tenu de la différence de densité.
Voir également : Acier page 21 ● Aluminium page 35 ASTM page 8 ● Inox pages 29 et 31 ● Nylon page 41.

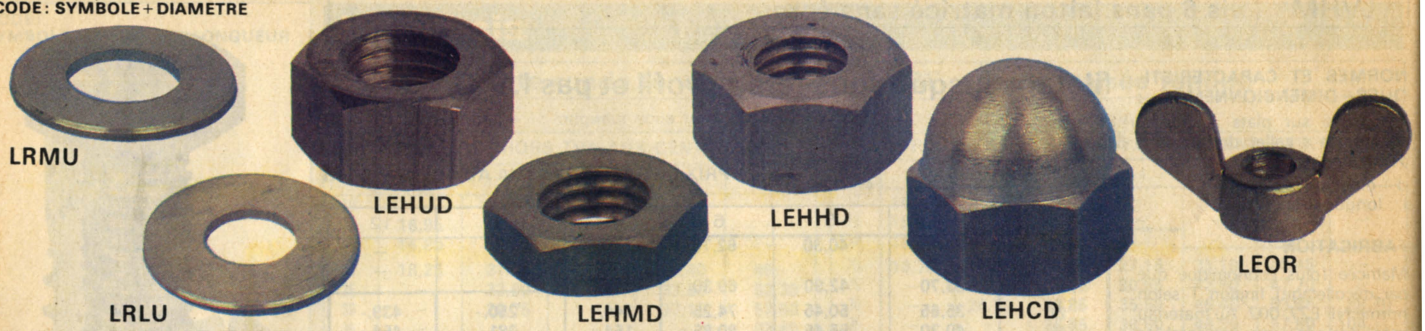
diamètre nominal d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Profil et pas I.S.O.	0,50	0,70	0,80	1	1,25	1,50	1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3
PRIX de base hors TVA au mètre	6,40	7,70	10,75	11,20	17,10	26,35	37,55	52,10	66,60	85,45	105,-	183,-	211,-

LT

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE



rondelles en laiton décolleté

LRZU étroites — **LRMU moyennes** — **LRLU larges**

NORME : NF E27-611

● RAPPEL : le diamètre d'une rondelle est celui de la vis qui la reçoit, non celui du trou. Voir également : Rondelles découpées ou décolletées acier : page 26.
● Acier inoxydable : pages 29 et 31.
● Nylon : page 41.

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22
ETROITES LRZU	diamètre extérieur	6	8	10	12	16	20	24	27	30	32	36	40
	Prix aux cent pièces	3,55	4,80	7,80	11,20	22,65	46,55	71,20	102,-	135,-	169,-	212,-	273,-
MOYENNES LRMU	diamètre extérieur	8	10	12	14	18	22	27	30	32	36	40	
	Prix aux cent pièces	6,35	8,05	12,20	17,85	33,10	55,75	94,20	121,-	160,-	208,-	270,-	337,-
LARGES LRLU	diamètre extérieur	12	14	16	18	22	27	32	36	40			
	Prix aux cent pièces	11,05	13,50	19,-	29,90	48,60	89,20	145,-	188,-	276,-	–	–	–
Epaisseur commune à tous modèles		0,8	0,8	1	1,2	1,5	2	2,5	2,5	3	3	3	3
Paquetage		200			100					50			

écrous 6 pans laiton décolleté profil et pas normal I.S.O.

LEHUD usuels — **LEHMD bas** — **LEHHD hauts** — **LEHCD borgnes**

NORMES ● CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES ● PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Ces écrous sont identiques - au matériau près - aux écrous décolletés en acier doux de la page 21. La cote sur plats a est la même pour tous modèles dans chaque diamètre considéré. La hauteur h des écrous borgnes s'entend calotte non comprise. Voir également : Ecrous acier, matriciés : page 12 - 6 - 7 - 9.
● Décolletés page 21 ● Inoxydables pages 29 - 30 - 31 ● En nylon pages 40 - 42 ● Aluminium page 35.

Diamètre nominal d			3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Cote sur plats commune a			5,5	7	8	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
USUELS	NF E27-411 DIN 934	hauteur h	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11	13	15	16	18	19
		Prix le cent	6,50	10,70	14,50	25,65	49,95	97,15	138,-	214,-	292,-	447,-	534,-	783,-	1001,-
BAS	NF E27-411 DIN 439 B	hauteur h	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Prix le cent	7,45	10,45	14,55	21,65	42,65	86,30	117,-	180,-	274,-	413,-	456,-	–	–
HAUTS	NF E27-411	hauteur h	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
		Prix le cent	10,60	16,70	22,85	38,65	76,40	156,-	193,-	334,-	545,-			–	–
BORGNES	NF E27-453	hauteur h	2,4	3,2	4	5	6,5	8	10	11					
		Prix le cent	18,85	22,65	30,90	46,-	91,35	189,-	275,-	377,-	453,-	–	–	–	–
Paquetage															

LEOR écrous à oreilles laiton

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :

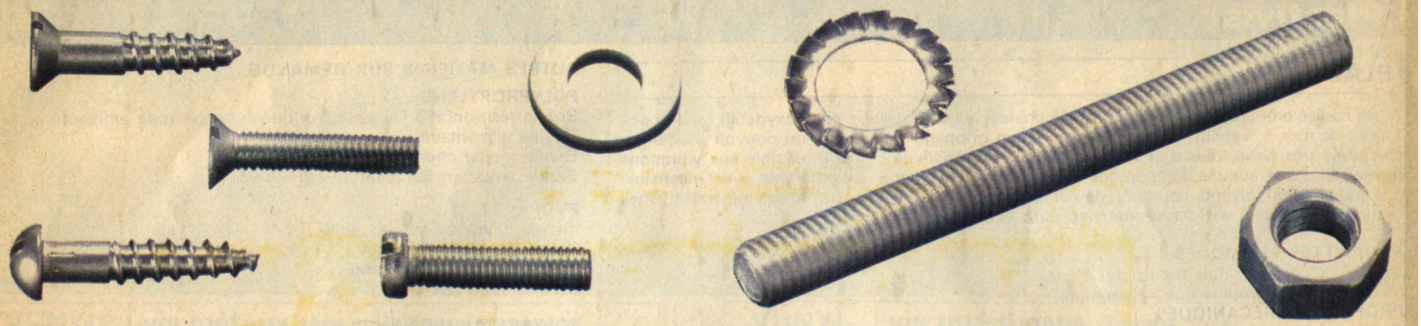
a, encombrement hors-tout, oreilles comprises ; h, hauteur totale, oreilles comprises. Pour ces deux dimensions, la norme prévoit une tolérance de 2 mm en moins par rapport aux valeurs du tableau. NORME : NF E27-454.

Voir également : Ecrous à oreilles acier estampés, page 45 ● Frappes à froid, page 19 ● En nylon, page 41.

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18
Référence de taille		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Encombrement	a	22	26	30	35	42	48	54	62	70	78
	h	12	13	15	18	22	25	28	31	35	39
Prix de base TVA au cent		166,-	188,-	265,-	307,-	513,-	637,-	1007,-	1484,-	2030,-	2705,-
Paquetage				200			100				50

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER



Vis à bois acier zingué

VBFZN tête fraisée fendue

l \ d	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
10	8,15	8,95	–	–			
12	6,40	6,75	7,50	12,05			
16	6,60	6,90	7,85	9,25	14,10	18,60	–
20	7,25	7,35	8,55	9,70	12,45	16,65	34,20
25	–	8,20	9,20	10,85	13,65	16,10	34,20
30	–	9,50	10,85	12,35	14,85	17,20	32,-
35	–	–	12,05	13,40	16,55	18,45	33,-
40	–	–	–	15,10	18,35	21,20	34,20
45	–	–	–	–	–	23,70	35,-
50	–	–	–	–	–	26,50	39,-
60	–	–	–	–	–	–	45,65
Paq.	500		200			100	

Voir également vis à bois : acier page 15 inox page 32 alu page 34 laiton page 36

VBRZN tête ronde fendue

l \ d	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
10	9,45	9,85	–	–			
12	6,90	7,35	9,60	12,30			
16	7,25	7,60	8,65	10,15	16,35	19,35	–
20	10,10	8,-	9,25	10,65	13,75	17,70	35,30
25	–	9,05	10,05	11,85	15,10	17,70	35,15
30	–	10,55	11,85	13,60	16,35	18,70	36,90
35	–	–	–	14,75	18,20	20,30	39,40
40	–	–	–	16,55	20,25	23,40	41,40
45	–	–	–	–	–	28,75	43,-
50	–	–	–	–	–	34,35	46,-
60	–	–	–	–	–	–	50,40
Paq.	200					100	

Vis à métaux acier zingué, filet roulé, filetage jusque sous tête

VMFZN tête fraisée fendue

l \ d	3	4	5	6	8	10
8	7,10	8,20	–	–	–	–
10	6,85	8,-	11,70	–	–	–
12	6,95	8,45	11,40	16,35	–	–
16	7,40	9,10	12,20	17,20	44,90	–
20	7.60	9,60	13,15	18,20	47,20	66,50
25	–	10,50	14,25	19,95	40,-	74,60
30	–	13,60	16,70	21,75	53,60	81,35
35	–	–	19,-	24,55	58,25	86,20
40	–	–	19,70	29,-	61,70	93,25
45	–	–	–	31,80	64,65	–
50	–	–	–	37,10	69,60	109,-
60	–	–	–	–	80,70	117,-
Paq.	500			200		100

Voir également
vis métaux acier page 13
inox 18/10 page 28
inox 18/12 page 32
alu page 34, laiton page 36
nylon pages 41 et 42
tiges filetées, écrous rondelles
acier pages 21-26
inox pages 29-31
alu page 35
laiton pages 37-38
nylon page 40.

VMCZN tête cylindrique fendue

l \ d	3	4	5	6	8
8	7,55	8,90			
10	7,15	8,95	13,10	17,70	–
12	7,35	9,35	13,10	17,60	–
16	8,40	9,85	13,75	18,75	35,05
20	8,15	10,65	14,50	19,25	37,55
25	8,75	11,25	15,85	21,05	41,80
30	–	13,55	17,20	22,75	45,65
35	–	–	18,40	25,90	49,55
40	–	–	19,70	26,60	53,35
50	–	–	–	29,55	60,70
60	–	–	–	33,50	64,-
Paq.	500			200	

TAZN tiges filetées acier doux zingué – filets roulés – longueur 1 mètre

Diamètre	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX H.T. au mètre	2,55	1,95	2,40	2,30	3,95	6,-	8,70	11,80	15,45	20,30	24,90

EHUMZN écroux 6 pans acier zingué – matrices acier doux

Diamètre	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX DE BASE H.T. aux 100 pièces	2,10	2,45	3,10	5,15	9,40	21,45	29,90	44,50	57,30	106,-	149,-
Paquetage		500		200		100					

RMNZN rondelles acier zingué – découpées acier doux

Diamètre	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX DE BASE H.T. aux 100 pièces	1,20	1,85	2,55	4,15	7,60	13,20	23,10	28,05	36,30	46,20	57,80
Paquetage		500		200		100					

RAZZN rondelles acier zingué – éventail à crans extérieurs

Diamètre	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX DE BASE H.T. aux 100 pièces	2,45	3,15	3,35	4,30	7,10	11,90	17,20	23,85	32,60	51,85	60,80
Paquetage		200				100					

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS
NOUS CONSULTER

Plastivis

PLASTIVIS

– est réalisé en POLYAMIDE 6.6. protégé chaleur sur demande – est inoxydable (eau douce – eau de mer – vapeur) plus de rouille, aucun grippage – possède un pouvoir d'isolation électrique très élevé, plus d'un milliard d'ohms de résistivité – est insensible aux vibrations par sa souplesse, aucune détérioration du support – est léger – est colorable – est insensible à la plupart des solvants courants, de certains acides organiques, des bases minérales fortes (soude – potasse) est classé matériau auto-extinguible.

PROPRIETES PHYSIQUES
Densité : 1,14 soit 7 fois moins que l'acier.
2,5 fois moins que l'aluminium.

PROPRIETES MECANIQUES
Contrainte au seuil d'écoulement en traction ..... 5,3 daN/mm² à 20 °C
Résistance au cisaillement ..... 5,4 daN/mm² à 20 °C
Résilience (Charpy) ..... 1,6 J/cm²
Dureté Shore 75

PROPRIETES THERMIQUES
Températures d'utilisation continue de −30 °C à +110 °C, en pointe jusqu'à +130 °C.

PROPRIETES ELECTRIQUES
Résistivité transversale AFNOR NFC 26-215 ..... 10^{11} ohms/Cm
Rigidité diélectrique AFNOR NFC 26-225 ..... 24,7 KV/mm

PROPRIETES CHIMIQUES
Tenue très bonne : acétone – ammoniac – benzène – eau – essence – gas-oil – graisses – huiles – mazout – potasse – savon – soude – tétrachlorure de carbone – toluène – white spirit.
Bonne : alcool éthylique.
Limitée : acide chlorhydrique, nitrique – trichloréthylène.
Médiocre : acide acétique – eau de javel – ozone.
Médiocre à soluble : phénol.

AUTRES MATIERES SUR DEMANDE.

POLYPROPYLENE :
Bonne résistance à l'acide sulfurique à température ambiante.
Qualité alimentaire.
Bonne inertie chimique.
Bonne tenue en température en continu.

PVDF :
Intertie chimique remarquable.
Bonne isolation électrique.
Tenue thermique excellente.
Bonne tenue aux UV.

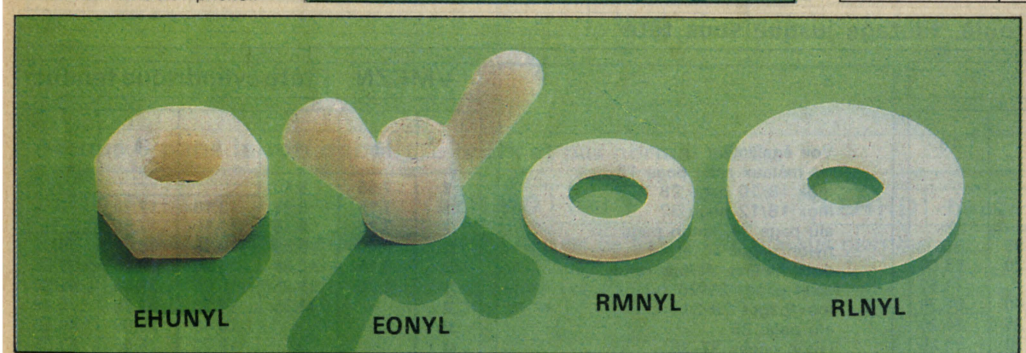
POLYACETAL (POM) :
Bonne stabilité chimique (surtout huile et lubrifiants).
Faible facteur de frottement.

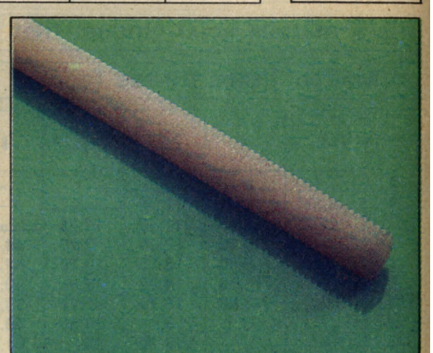
POLYAMIDE CHARGE VERRE :
Bonnes propriétés mécaniques.
Bonne tenue en température.
Bonne inertie chimique.
Très bonne tenue à l'essence, acétone, bases fortes et concentrées.

* NOUS CONSULTER EGALEMENT POUR TOUTE AUTRE MATIERE. PIECES SUR PLAN, ETC.

Caractéristiques	Résistance à la traction MPa	Module d'élasticité MPa	Température en continu °C
Polypropylène	40	1400	95
PVDF	50	1700	140
Polyacétal	70	3500	90
Polyamide charge verre	125	9200	130

PRIX SUR DEMANDE – TOUS COLORIS NOUS CONSULTER





TNYL — tiges filetées longueur 1 mètre

Pas et profil ISO — PRIX HORS TVA AU METRE

d	Pas	1-9 m	10-19 m	20-50 m	50 m et +
3	0,60	23,60	17,80	14,85	11,95
4	0,70	19,30	14,55	12,15	9,75
5	0,80	20,30	15,30	12,75	10,15
6	1	24,20	18,25	15,25	12,20
8	1,25	31,90	23,95	20,-	16,-
10	1,50	40,90	30,70	25,60	20,55
12	1,75	55,50	41,70	34,80	27,85
14	2	81,30	61,10	50,85	40,85
16	2	95,40	71,60	59,75	47,80
20	2,50	136,-	102,-	84,90	67,90

RMNYL — rondelles standard série moyenne

NORME NF E27-611 — PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

Pour boulon de	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	17,50	12,80	11,05	9,20	7,40
4	22,50	16,45	14,15	11,75	9,45
5	23,20	17,05	14,65	12,25	9,80
6	25,90	19,-	16,25	13,60	10,95
8	34,80	25,40	21,80	18,15	14,50
10	54,-	39,50	33,85	28,25	22,65
12	73,20	53,45	45,85	38,15	30,55
16	155,-	115,-	97,30	81,15	64,90
20	189,-	139,-	120,-	98,60	79,-

RLNYL — rondelles standard série large

DIN9021 — PRIX HORS TVA — AUX CENT PIECES

Dimensions	Moins de 500	A partir de 500	A partir de 1000	A partir de 2500	A partir de 5000
3,2 × 9 × 0,8	22,20	16,40	14,05	11,70	9,40
4,3 × 12 × 1	27,30	20,15	17,25	14,40	11,50
5,3 × 15 × 1,5	38,30	28,35	24,30	20,25	16,20
6,4 × 18 × 1,5	56,10	41,35	35,45	29,55	23,65
8,4 × 25 × 2	131,-	96,90	83,05	69,20	55,40
10,5 × 30 × 2,5	156,-	115,-	98,30	81,90	65,55

EHUNYL — écrous 6 pans type HU

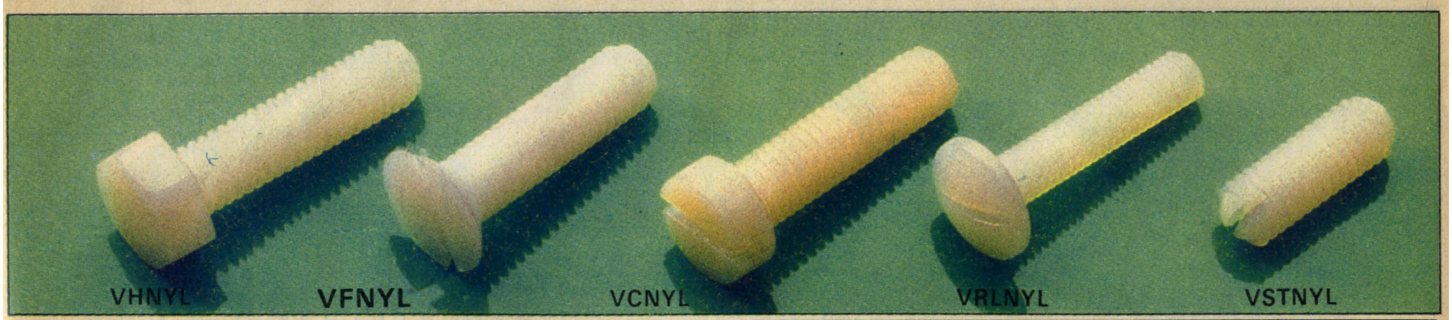
NORMES NF E27-411 DIN 934 — PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	41,60	30,50	26,15	21,70	17,35
4	35,70	26,10	22,35	18,70	15,-
5	36,30	26,50	22,70	19,-	15,20
6	37,60	27,45	23,65	19,70	15,75
8	57,30	41,85	35,95	29,95	24,-
10	103,-	75,20	64,40	53,70	42,95
12	132,-	96,-	82,35	68,60	54,90
14	163,-	121,-	103,-	85,25	68,20
16	193,-	142,-	123,-	101,-	80,60
20	528,-	387,-	332,-	275,-	222,-

EONYL — écrous à oreilles

NORME NF E27-110 — PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
5	153,-	113,-	96,15	80,10	64,10
6	159,-	117,-	99,50	82,90	66,40
8	165,-	122,-	104,-	86,05	68,90
10	239,-	175,-	151,-	125,-	99,55



VCNYL vis métaux tête cylindrique fendue

d : diamètre – l : longueur sous tête — NORMES NF E27-115 DIN 84

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3 × 4	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
6	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
8	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
10	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
12	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
15	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
20	35,05	25,60	21,90	18,35	14,70
25	36,50	26,70	22,75	19,-	15,30
4 × 6	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
8	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
10	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
12	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
15	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
20	35,05	25,60	21,90	18,35	14,70
25	36,50	26,70	22,75	19,-	15,30
30	37,80	27,70	23,80	19,75	15,85
5 × 10	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
15	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
20	53,50	39,10	33,55	28,-	22,40
25	56,95	41,55	35,75	29,70	23,80
30	58,50	42,70	36,70	30,55	24,40
40	60,05	43,95	37,70	31,45	25,15
50	61,70	45,05	38,65	32,30	25,90
6 × 10	65,85	48,10	41,30	34,35	27,50
15	68,85	50,30	43,10	35,90	28,80
20	73,10	53,40	45,75	38,20	29,85
25	78,80	57,60	49,40	41,15	32,95
30	83,10	60,65	51,95	43,40	34,75
40	98,50	71,90	61,55	51,45	41,15
50	124,-	90,15	77,25	64,45	51,50
60	150,-	110,-	94,-	78,30	62,75
80	191,-	142,-	120,-	99,50	79,70
8 × 15	109,-	79,45	68,15	56,85	45,50
20	115,-	83,95	72,-	59,95	48,05
25	124,-	90,55	77,60	64,70	51,75
30	130,-	94,80	81,35	67,85	54,25
40	145,-	106,-	90,70	75,65	60,45
50	182,-	135,-	114,-	94,90	76,-
10 × 15	240,-	176,-	151,-	126,-	101,-
20	247,-	183,-	157,-	131,-	105,-
30	256,-	190,-	163,-	136,-	109,-

VFNYL vis métaux, tête fraisée

d = diamètre nominal. l = longueur totale **NORMES NF E27-113 – DIN 963**

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3 × 8	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
10	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
12	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
15	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
20	35,65	26,-	22,30	18,60	14,95
4 × 6	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
8	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
10	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
12	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
15	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
20	35,65	26,-	22,30	18,60	14,95
25	37,10	27,10	23,30	19,35	15,55
30	38,50	28,20	24,25	20,10	16,15
5 × 10	51,75	37,85	32,40	27,10	21,70
15	51,75	37,85	32,40	27,10	21,70
20	54,50	39,85	34,15	28,50	22,80
25	58,-	42,30	36,40	30,30	24,20
30	59,55	43,45	37,35	31,10	24,90
40	65,50	47,85	41,10	34,25	27,40
6 × 10	67,05	49,-	42,05	35,-	28,05
15	70,05	51,15	43,85	36,55	29,30
20	74,45	54,40	46,55	38,90	31,15
25	80,25	58,65	50,30	41,90	33,55
30	84,60	61,75	52,95	44,15	35,40
40	101,-	73,70	63,15	52,80	42,20
50	126,-	91,55	78,45	65,45	52,35
8 × 20	118,-	86,05	73,85	61,45	49,25
30	133,-	97,-	83,25	69,40	55,55
40	149,-	109,-	93,25	77,70	62,10
50	186,-	138,-	117,-	96,95	77,65

VHNYL vis tête 6 pans filetage total

d : diamètre – l : longueur sous tête — NORMES NF E27-311 – DIN 933

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
4 × 6	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
8	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
10	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
12	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
15	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
20	35,05	25,60	21,90	18,35	14,70
25	35,50	26,70	22,95	19,-	15,30
30	37,80	27,70	23,80	19,75	15,85
5 × 10	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
15	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
20	53,50	39,15	33,55	28,-	22,40
25	56,95	41,55	35,75	29,70	23,80
30	58,50	42,70	36,70	30,55	24,40
40	60,05	43,95	37,70	31,45	25,15
50	61,70	45,05	38,65	32,30	25,90
6 × 10	65,85	48,10	41,30	34,35	27,50
15	68,85	50,30	43,10	35,90	28,80
20	73,10	53,40	45,75	38,20	30,55
25	78,80	57,60	49,40	41,15	32,95
30	83,10	60,65	51,95	43,40	34,75
40	98,50	71,90	61,55	51,45	41,15
50	125,-	91,30	78,20	65,25	52,15
60	150,-	110,-	94,-	78,30	62,75
80	191,-	142,-	120,-	99,50	79,70
8 × 15	109,-	79,45	68,15	56,85	45,50
20	115,-	83,95	72,-	59,95	48,05
25	124,-	90,55	77,60	64,70	51,75
30	130,-	94,80	81,35	67,85	54,25
40	145,-	106,-	90,70	75,65	60,45
50	182,-	135,-	114,-	94,90	76,-
10 × 15	242,-	178,-	153,-	127,-	101,-
20	251,-	185,-	158,-	133,-	105,-
30	262,-	192,-	166,-	139,-	110,-
50	263,-	193,-	165,-	138,-	110,-
12 × 40	387,-	286,-	245,-	204,-	163,-
50	427,-	314,-	269,-	224,-	179,-
60	464,-	339,-	291,-	243,-	194,-
80	532,-	392,-	336,-	280,-	224,-
16 × 30	599,-	441,-	378,-	315,-	252,-
50	677,-	499,-	427,-	356,-	285,-

VRLNYL vis métaux tête ronde large « poêlier »

d = diamètre nominal – l = longueur totale — NORMES NF E27-128

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
5 × 10	57,60	42,15	36,05	30,10	24,15
15	57,60	42,15	36,05	30,10	24,15
20	61,15	44,65	38,20	31,90	25,45
30	66,80	48,80	41,80	34,90	28,-
6 × 10	75,25	55,10	47,15	39,40	31,45
15	78,55	57,35	49,20	40,95	32,80
20	83,50	60,90	52,30	43,55	34,85
30	94,95	69,35	59,45	49,55	39,65
40	113,-	82,55	70,60	58,85	47,10

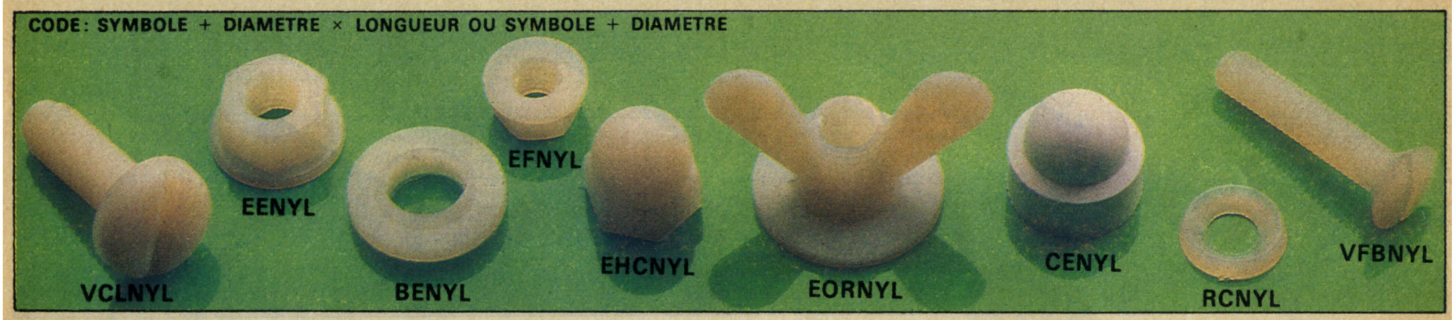
VSTNYL vis sans tête, fendue

d = diamètre nominal – l = longueur totale — NORME NF E27 110

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
6 × 10	75,30	54,95	47,15	39,25	31,55
15	75,30	54,95	47,15	39,25	31,55
20	86,25	63,05	53,95	45,-	36,10
30	103,-	75,15	64,40	53,75	43,-
8 × 20	130,-	95,-	81,40	67,85	54,35

LES PRIX DE CES ARTICLES SONT HORS TVA AUX CENT PIECES

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR OU SYMBOLE + DIAMETRE



VCLNYL — vis métaux tête cylindrique large

NORMES NF E27-116 – DIN 85

l = longueur sous tête
d = diamètre nominal

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3 × 4	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
6	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
8	—	—	—	—	—
10	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
12	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
15	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
20	35,05	25,60	21,90	18,35	14,70
25	36,50	26,70	22,95	19,-	15,30
4 × 6	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
8	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
10	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
12	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
15	33,65	24,65	21,15	17,70	14,20
20	35,05	25,60	21,90	18,35	14,70
5 × 8	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
10	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
12	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
15	50,40	36,85	31,55	26,45	21,15
20	53,50	39,15	33,55	28,-	22,40
6 × 8	65,85	48,10	41,30	34,35	27,50
10	65,85	48,10	41,30	34,35	27,50
12	68,85	50,30	43,10	35,90	28,80
15	68,85	50,30	43,10	35,90	28,80
20	73,10	53,50	45,75	38,20	30,55
25	78,80	57,60	49,40	41,15	32,95
30	83,10	60,65	51,95	43,40	34,75
8 × 10	104,-	75,90	65,10	54,25	43,45
16	109,-	79,45	68,15	56,85	45,50
20	115,-	83,85	71,95	59,90	47,95
25	124,-	90,55	77,60	64,70	51,75

EHCNYL — écrous 6 pans borgnes

NORME NF E27-453

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	84,30	62,15	53,30	44,40	35,50
4	73,35	53,45	45,95	38,20	30,70
5	73,35	53,45	45,95	38,20	30,70
6	74,90	54,70	46,85	39,10	31,30
8	76,55	55,85	47,95	39,95	32,-
10	86,95	63,40	54,35	45,40	36,30

BENYL — bagues d'étanchéité et de sécurité

Au serrage, l'écrasement des 2 lèvres assure freinage et étanchéité.

d = diamètre nominal des vis utilisées

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	53,25	38,90	33,40	27,80	22,20
4	53,25	38,90	33,40	27,80	22,20
5	65,25	47,65	40,90	34,05	27,30
6	88,90	64,90	55,70	46,45	37,10
8	113,-	82,40	70,70	58,95	47,15
10	149,-	110,-	93,45	78,-	62,40

CENYL — cache-écrou 6 pans

Polyéthylène blanc

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

Pour vis 6 pans et écrous 6 pans de ∅	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
4	48,50	35,45	30,40	25,35	20,30
5	53,85	39,25	33,75	28,15	22,60
6	59,25	43,30	37,15	30,85	24,80
8	64,65	47,30	40,50	33,75	27,10
10	86,25	63,05	53,95	45,05	36,10

BOITES ASSORTIMENTS : voir page 64

VFBNYL — vis métaux, tête fraisée bombée

NORMES NF E27-113 – DIN 964

d = diamètre nominal
l = longueur à l'arête de tête

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d × l	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3 × 4	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
6	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
8	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
10	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
12	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
15	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
20	35,65	26,-	22,30	18,60	14,95
4 × 6	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
8	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
10	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
12	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
15	34,30	25,10	21,55	18,05	14,45
20	35,65	26,-	22,30	18,60	14,95
25	37,10	27,10	23,30	19,35	15,55
30	38,50	28,20	24,25	20,10	16,15
5 × 10	51,75	37,85	32,40	27,10	21,70
15	51,75	37,85	32,40	27,10	21,70
20	54,50	39,85	34,15	28,50	22,80
25	58,-	42,30	36,40	30,30	24,20
30	59,55	43,45	37,35	31,10	24,90
6 × 10	67,05	49,-	42,05	35,-	28,05
20	74,45	54,40	46,55	38,90	31,15
30	84,60	61,75	52,95	44,15	35,40

EFNYL — écrou frein

La partie non filetée faisant suite au taraudage, assure un freinage parfait, une grande résistance aux vibrations et une étanchéité absolue.

d = diamètre nominal

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	47,65	34,80	29,95	25,-	19,95
4	56,85	41,65	35,65	29,75	23,80
5	79,05	57,80	49,50	41,30	33,05
6	98,80	72,05	61,85	51,50	41,25
8	144,-	105,-	89,80	74,85	59,80

RCNYL — rondelle cuvette

Particulièrement recommandée pour serrage sur matériau fragile.

d = diamètre niminal des vis utilisées

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
3	75,80	55,40	47,45	39,60	31,70
4	113,-	82,50	70,70	59,-	47,20
5	149,-	109,-	93,-	77,55	61,95
6	217,-	180,-	137,-	114,-	90,75
8	334,-	246,-	211,-	176,-	141,-

EENYL — écrous à embase

d = diamètre nominal

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
5	78,30	57,20	49,-	40,85	32,70
6	83,65	61,05	52,40	43,70	34,90
8	121,-	88,35	75,70	63,10	50,50
10	205,-	151,-	129,-	108,-	85,75

EORNYL — écrous à oreilles

avec rondelle incorporée

PRIX HORS TVA AUX CENT PIECES

d	moins de 500	à partir de 500	à partir de 1000	à partir de 2500	à partir de 5000
5	168,-	124,-	105,-	87,55	70,10
6	175,-	129,-	110,-	91,15	73,-
8	181,-	134,-	114,-	94,75	75,65

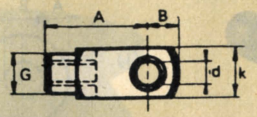
AUTRES MATIERES : POLYAMIDE CHARGE VERRE POLYPROPYLENE PVDF - POLYACETAL - ETC... NOUS CONSULTER

Chapes de tringlerie à bras courts

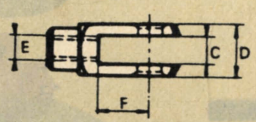
CT	avec axe et goupille
CTC	avec clip démontable

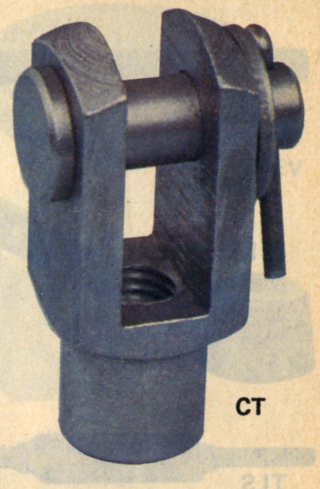
Les dimensions de la chape sont identiques seul le montage de l'axe est différent.

d		6	8	10	12	14	16	18	20
A		24	32	40	48	56	64	72	80
B		7	10	12	14	16	19	21	25
C		6	8	10	12	14	16	18	20
D et K		12	16	20	24	28	32	36	40
E		6	8	10	12	14	16	18	20
F		12	16	20	24	28	32	36	40
G		10	14	18	20	24	26	30	32
CT	Prix H.T.	11,15	13,40	17,10	19,40	29,15	37,15	58,05	69,60
CTC	pièce	11,15	13,40	17,10	19,40	–	37,15	58,05	69,60



Norme BNA 111
type 200 forme carrée





CT

Rotules

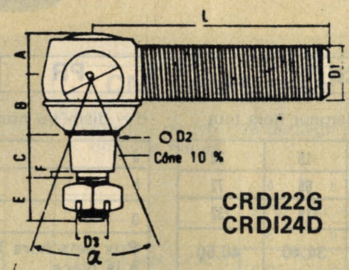
Rotules de direction

Equipant principalement la barre d'accouplement d'une direction de tracteur, ces rotules peuvent être utilisées pour toute autre commande par bielle tubulaire taraudée à droite à une extrémité, à gauche à l'autre.

Pas 1,5 mm permettant un réglage fin. Graissage à vie. Tous les filetages sont aux pas de 150, le sens du filetage apparaît dans la dernière lettre de la référence D : à droite G : à gauche.

Attention ! ne pas confondre le diamètre de la rotule D avec celui de la queue filetée D1.

Référence	D	A	B	C	D1	D2	D3	E	F	L	&	Prix H.T.
CRDI20D CRDI20G	20	14	19	17	18	14	12	15	3	83	39°	130,-
CRDI22D CRI22G	22	16	22,5	19	20	16	12	15	3	86	36°	130,-
CRI24D CRDI24G	24	18	23	21	22	18	14	16	3	105	32°	132,-
CRDI27D CRDI27G	27	20	26	22	20	24	16	18	3	110	30°	143,-



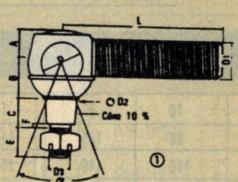
CRDI22G
CRDI24D

CRDI24D

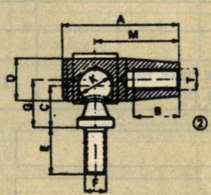
Rotules de tringlerie

Pour transmission d'efforts légers et moyens, utilisable avec tiges filetées ordinaires, réglage possible pas par pas, déconnexion rapide sans outil par coulissement du ressort-verrou. Présentation : acier doux cadmié bichromaté.

Rep.	Référence	T et F	A	D	K	B	E	C	G	M	Prix H.T.
2	CRTR6	6 × 1,00	28	10	8	10	12	10	12	20	9,55
	CRTR8	8 × 1,25	36	13	10	15	16	13	15	25	12,80
	CRTR10	10 × 1,50	48	20	15	18	22	15	19	30	31,75
	CRTR12	12 × 1,75	52	24	17	22	24	20	24	37	52,30
	CRTR14	14 × 2,00	63	26	20	26	28	22	27	45	89,10



①



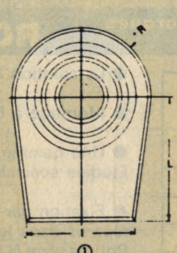
②

Rotules d'attelage

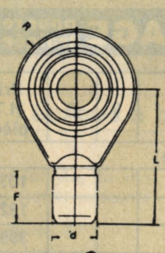
à queue plate pour bras inférieur 3e point

Ces rotules sont alésées aux normes agricoles correspondant aux catégories 1, 2 et 3. Les rotules sont en acier traité et rectifiées. La cage est chanfreinée pour le soudage en bout des fers plats constituant les bras inférieurs. Présentation brute.

Référence	∅	L	l	R	e	E	Prix H.T. pièce
C19FP	19,4	45	45	25	12	44	45,60
C22CP	22,6	75	60	33	16	35	47,50
C28CP	28,8	80	70	45	18	44	75,35
C36CP	36,9	90	100	50	24	44	146,-



①

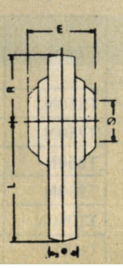


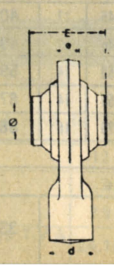
②

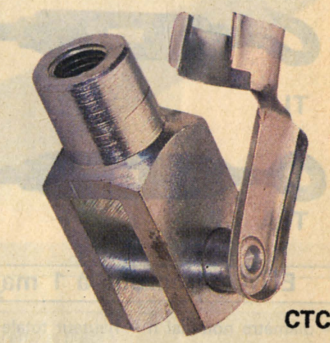
à queue ronde lisse pour 3e point

Ces rotules sont alésées aux normes agricoles. Le diamètre de la queue est étudié pour permettre l'adaptation sur la plupart des barres de poussée. La queue est chanfreinée pour le soudage en bout de tige filetée. Présentation robuste.

Référence	∅	L	R	e	E	d	F	Prix H.T. pièce
C19FR	19,4	50	25	12	44	26	28	43,95
C19CR	19,4	50	30	12	44	26	28	33,10
C25FR	25,7	88	38	17	51	30	40	67,25

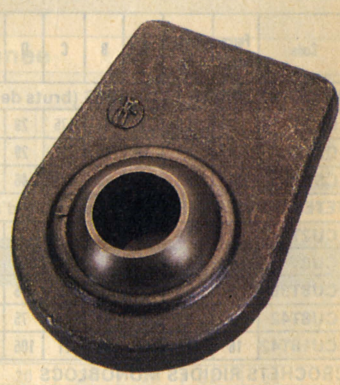






CTC

C19CR

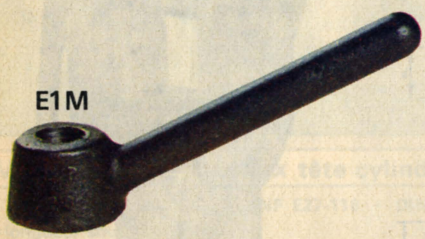


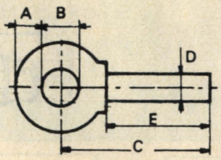
C28CP

PR

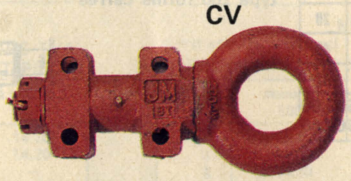
CS

T650N


E1M

① 

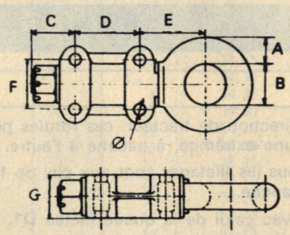
CA

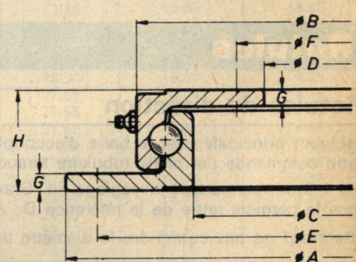
CV 

TLS

TLC

TLA





E1M écrous à 1 manette face d'appui dressée

d = diamètre nominal h = hauteur totale a = largeur hors tout

d	14	16	18	20
h	51	58	65	72
a	93	110	119	132
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	16,20	21,15	34,40	40,50

* Jusqu'à épuisement du stock.

PR pitons filetés à œil rond

d = diamètre nominal l = longueur totale D = diamètre intérieur de l'œil

d	8	10	12	14	16	18	20
l	100	125	150	170	190	210	230
D	10	13	15	18	20	22	25
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	6,-	7,05	9,75	14,10	28,35	30,45	33,65

Tendeurs à lanterne

TLS à souder

d = diamètre nominal
a = longueur intérieure de la lanterne course utile
L = longueur hors tout de la lanterne
r = limite de rupture en tonnes

d	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30
a	85	105	115	130	145	160	175	190	210	240
L	115	140	157	178	200	220	240	260	290	330
r	1	2	3	4	6	8	10	12	15	20
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	12,05	17,70	25,90	31,45	43,55	51,75	69,35	90,70	124,-	192,-

TLC à crochets

TLA à anneaux

F = force pratique en kg

d	8	10	12	14	16	18	20
F	75	120	170	230	310	400	500
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	13,10	15,80	21,65	30,80	37,05	49,90	58,95

CROCHETS D'ATTELAGE pour remorques traînées

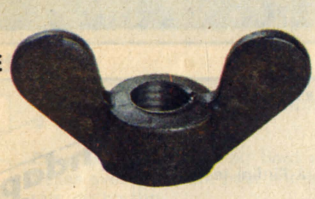
Code	Force tonnes	Poids kg	A	B	C	D	E	F	G	Ø	Prix H.T. pièce
ANNEAUX BRUTS ESTAMPES (bruts de forge)											
CS20	2	1,2	20	40	175	29	135				107,-
CS36	8	3,7	36	56	215	29	150				192,-
CS42	16	8,3	42	76	325	46	220				399,-
TETES DE FLECHES (finition peinture d'apprêt rouge)											
CU2T	2	1,9	20	40	41	70	64	60	45	12	405,-
CU3T	3	3,9	36	56	41	70	90	60	45	12	490,-
CU8T36	8	5,3	36	56	45	75	91	60	50	14	596,-
CU8T42	8	6,7	42	68	45	75	104	60	50	14	671,-
CU16T42	16	11,3	42	68	71	105	106	80	70	16	884,-
CROCHETS RIGIDES MONOBLOCS											
Finition : peinture d'apprêt rouge											
CA3T	Force 3 tonnes. Poids 2,4. Verrou manuel. A boulonner livré semelle percée										336,-

RONDS D'AVANT-TRAIN A BILLES

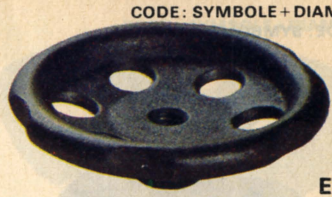
- La solution idéale pour tout ce qui pivote librement :
- Montage à billes INDEBOITABLE, couronnes d'acier, peinture bleue.
- Une gamme complète couvrant la plupart des besoins.
Etudiée spécialement pour les remorques agricoles circulant à plus de 20 km/h.
- Fixation par boulons sur des pièces planes et rigides sur au moins 50 % de la circonférence répartis dans le sens longitudinal et latéral.
Pour la série N fixation par 6 boulons M12 qualité 8.8 et pour la série HE fixation par 8 boulons M14 qualité 8.8.

Référence	Ø A (mm)	Charge axiale (tonnes)	Poids unitaire (kg)	Ø B (mm)	Ø C (mm)	Ø D (mm)	Ø E (mm)	Ø F (mm)	G (mm)	H (mm)	La pièce H.T.
T650N	650	2,5	23	587	534	465	625	490	8	48	1286,-
T750N	750	3,0	27	687	634	565	725	590	8	48	1377,-
T850N	850	3,5	31	787	734	665	825	690	8	48	1500,-
T950N	950	4,0	35	887	834	765	925	790	8	48	1625,-
T1050N	1050	4,5	39	987	934	865	1025	890	8	48	1768,-
THE12	1000	7	66	1008	886	863	960	974	10	90	3133,-

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE

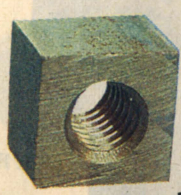

EOE

CM


EV

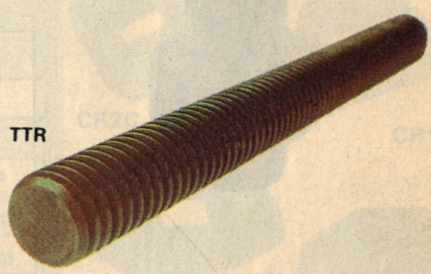
EC

E2M


EQTR

EP

EA


TTR

EOE écrous à oreilles plates

NORME NF E27-454
d = diamètre nominal – h = hauteur hors tout – a = largeur hors tout

d	4	5	6	8	10	12	14	16
h	13	15	18	22	25	28	31	35
a	26	30	35	42	48	54	62	70
Prix nets hors T.V.A. aux 100 pièces	112,-	112,-	123,-	155,-	210,-	279,-	436,-	612,-

CM chapes mâles

l = longueur de l'axe de perçage à l'extrémité filetée
x = longueur filetée

d	6	8	10	12	14	16	18	20
l/x	94/62	102/85	118/85	142/105	164/135	194/155	208/160	225/165
d	6	8	10	12	14	16	18	20
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	5,95	6,90	8,35	10,85	12,35	17,90	29,45	33,45

EV écrous volants

Face d'appui dressée

d = diamètre nominal
h = hauteur hors tout
D = diamètre extérieur

d	10	12	14
h	26	32	32
D	80	95	95
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	21,90	25,30	26,95

EA écrous à anse

d = diamètre nominal
h = hauteur totale
B = diamètre de la face d'appui

d	10	12	14	16	18	20
h	51	71	71	80	91	100
B	21	31	31	34	40	44
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	7,50	12,75	13,25	18,70	27,20	33,45

E2M écrous à 2 manettes

d	14	16	18	20
h	55	63	73	78
a	120	137	154	172
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	26,80	32,55	48,15	49,85

EC écrous à croisillon

Face d'appui dressée

d = diamètre nominal
h = hauteur totale
a = largeur hors tout

d	8	10	12	14	16
h	25	30	35	40	45
a	40	50	60	70	80
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	11,55	14,70	16,80	39,10	49,20

EQTR écrous cubiques pas trapézoïdal

acier doux soudable

d = diamètre nominal
p = pas
Q = cote sur plats hauteur = 8 à 9/10 de Q

d	12	16	20	24	28	32	36	40
p	3	4	4	5	5	6	6	7
Q	24	28	36	40	45	55	60	80
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	14,15	16,25	22,30	27,30	36,95	60,10	64,55	87,40

EP écrous à poignée

* Fabrication abandonnée, fournis dans la limite des stocks existants.

d = diamètre nominal
h = hauteur hors tout
a = largeur hors tout

d	12	16
h	84	89
a	124	128
Prix nets hors T.V.A. à la pièce	28,95	34,75

Tiges filetées pas trapézoïdal

Angle 30°. **NORME NF E03-615 (Profil)**
Tolérances = qualité moyenne
NORME NF E03-617

CODE **TTR** + diamètre

en barres de 1 mètre en acier soudable

d = diamètre nominal
p = pas
c = diamètre à fond de filet

d	12	16	20	24	28	32	36	40
p	3	4	4	5	5	6	6	7
c	8,5	11,5	15,5	18,5	22,5	25,5	29,5	32,5
Prix nets hors T.V.A. au mètre	24,15	32,65	49,75	65,45	90,40	115,-	145,-	178,-

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE

LINDAPTER

utilisations

LINDAPTER transforme un boulon standard en boulon crampon assurant une fixation robuste.

SANS PERÇAGE, SANS SOUDURE

- très grande souplesse d'utilisation par combinaison multipliant à l'infini les possibilités et les cas d'application,
- fixations en usine ou sur chantier sans usinage préalable,
- utilisation avec tiges filetées, tirefonds, tiges à scellement, entretoises, colliers,
- assemblages : acier/acier, acier/bois,
- possibilité de déplacement, modifications et réutilisation.

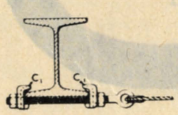
Chaque utilisateur peut trouver la solution à son problème chaque fois qu'il s'agit d'assembler, d'accrocher ou de suspendre sans être obligé de réaliser des perçages difficiles ou des soudures délicates.

Le système de fixation LINDAPTER à base de crapauds et de brides à fait ses preuves dans le monde entier pour la réalisation d'ouvrages aussi divers que :

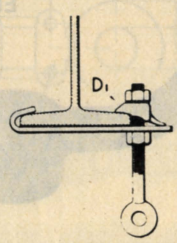
ponts convoyeurs aériens
charpentes métalliques chauffage
ventilation chaudronnerie
installations électriques sécurité incendie

Assemblage de 2 poutrelles à l'aide de 4 boulons standard, 8 crapauds et 1 platine pré-percée.

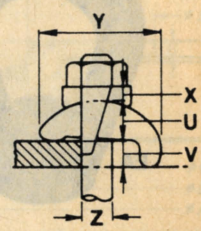
Exemples d'applications :



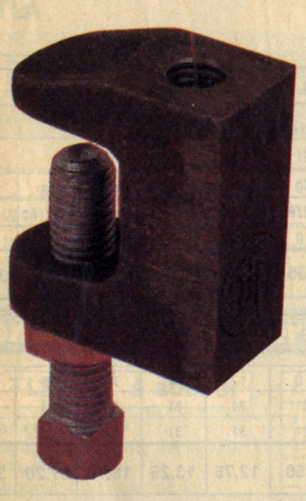
Arrimage avec 2 crapauds CR2C



Suspension d'une canalisation avec une bride BRFL



Montage d'un crapaud CRLR



BRFL

BRFL brides

Fixation de Sprinklers-Grinnets.

(Existe à trou lisse – lettre code L après indication diamètre – et à trou taraude. Lettre code T après indication diamètre).

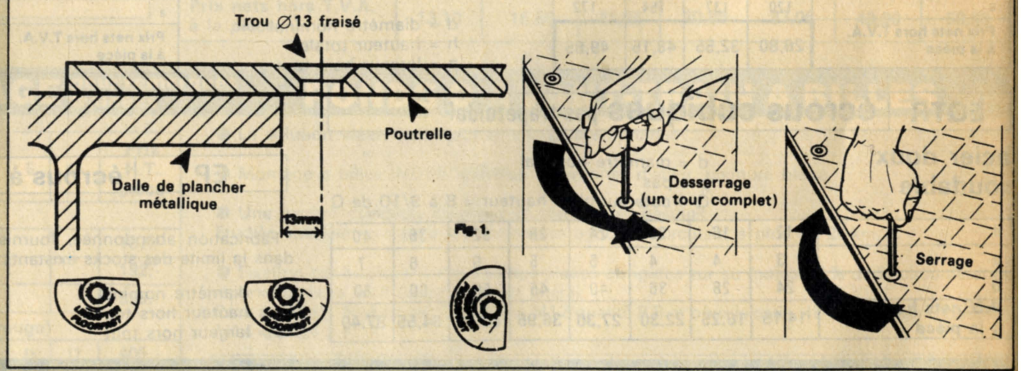
Canalisations - gaines - chauffage - ventilation - chemins de câbles - rampes lumineuses.

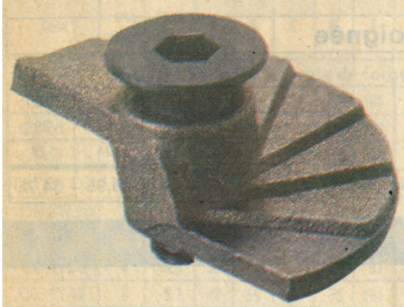
CAPACITES DE SERRAGE (w) ET **PRIX H.T.** AUX 100 PIECES

pour boulon ou tige filetée ∅		8	10	12
BRFL	w	21 maxi	23 maxi	26 maxi
	PRIX	**946,-**	**1005,-**	**1061,-**

FLOORFAST fixation d'un plancher métallique avec des floorfast

Perçages des tôles (13 mm) en atelier.
AVANTAGES :
– Réduction des frais d'études, les planchers sont fixes aux structures sans nécessiter de plan ou de croquis.
– Suppression des échaffaudages et autres installations provisoires.
– Main-d'œuvre limitée à un seul homme qui, grâce à une clé spéciale, peut effectuer l'installation du plancher.
– Floorfast peut s'adapter à toutes les structures (de 3 à 15 mm). Dans le cas de structures plus fortes, une adaptation est possible par l'interposition de câles.
– Les planchers sont démontables et peuvent être réinstallés ailleurs sans aucune opération supplémentaire.





FLOORFAST

Fixation rapide, robuste et amovible des planchers métalliques (plateformes - passerelles), par un clip en fonte avec une face taillée en paliers et une vis tête fraisée 6 pans creux diamètre 12.
Epaisseur à serrer de 3 à 15 mm.
Finition brute ou zinguée.

PRIX H.T. A l'unité		
Brut	B12	12,55
Zingué	Z12	15,-

IMPORTANT : Les prix des articles des pages 46 et 47 sont nets ou affectés d'un cœfficient majorateur :
quantité inférieure à 100 pièces par dimension **majoration 10 %,**
quantité inférieure à 50 pièces par dimension **majoration 20 %.**

Lindapter

crapauds

CRA Crapaud avec logement pour immobiliser la tête du boulon.

CR1C Crapaud s'accrochant au bord des poutrelles avec logement pour immobiliser la tête du boulon.

CRLR Composé d'un clip et d'une rotule permet de fixer une épaisseur variable de 0 à 1 diamètre.

CR2D Identique au type CRA mais avec talon réglable.

CRRC Fixation de rail sur traverses. Préciser à la commande avec ou sans talon.

CRB Crapaud sans logement permet la rotation de l'écrou.

CR2C Identique au crapaud CR1C mais sans logement permet la rotation de l'écrou.

CR1D Identique au type CRA mais avec talon flexible s'aplatissant au serrage.

CRE Avec trou taraudé pour utilisation avec vis de blocage.

CR1334B Fixation de pièces à faces parallèles.

SUR DEMANDE : crapaud CRE à trou lisse et fraisure, crapauds spéciaux pour rails, guides d'ascenseurs, etc...

CHOIX DE LA LONGUEUR DU BOULON

L = épaisseur de l'assemblage + hauteur du ou des crapauds + écrou.
Hauteur des crapauds : 1 diamètre pour CRB - CR2C et CRE.
1/2 diamètre pour CRA - CR1C - CR1D - CR2D.

POUR LES CRAPAUDS CRA - CRB PRECISEZ : TALON COURT, MOYEN ou LONG

PRIX HORS TAXES AUX 100 PIECES

pour boulon ∅	6	8	10	12	16	20	24
CRA	325,-	339,-	348,-	507,-	693,-	1002,-	2743,-
CRB	354,-	499,-	504,-	680,-	949,-	1589,-	3201,-
CR1C	301,-	355,-	415,-	617,-	1021,-	1490,-	4244,-
CR2C	339,-	443,-	535,-	755,-	1233,-	3446,-	5450,-
CRLR	–	–	721,-	1200,-	2574,-	4244,-	8665,-
CR1D	417,-	446,-	481,-	626,-	869,-	1482,-	–
CR2D	719,-	719,-	1194,-	1208,-	1682,-	2336,-	4985,-
CRE	635,-	742,-	802,-	983,-	1127,-	1692,-	3738,-
CRRC	–	–	481,-	499,-	750,-	1052,-	2339,-
CR1334B	–	–	–	1021,-	1206,-	–	–

accessoires

ACP1C | ACP2C | ACP3C | ACP1L | ACP2L | ACP3L | ACCW | ACT

La cale ACT utilisée avec les crapauds CRA, CRB, CR1D et CR2D pour obtenir une face d'appui horizontale au lieu d'inclinée.

Les cales ACP1C, ACP2C, ACP3C et ACCW s'utilisent avec les crapauds CRA, CRB et CRE.
Les cales ACP1L, ACP2L, ACP3L s'utilisent avec les crapauds CR1D, CR2D et CRLR.
La combinaison des différentes cales permet d'adapter les crapauds LINDAPTER à tous les cas possibles.

DIMENSIONS : e = épaisseur l = longueur

PRIX HORS TAXES AUX 100 PIECES

pour boulon ∅		6	8	10	12	16	20	24
	e/l	3/11	4/14	5/18	6/22	8/28	10/33	12/44
ACP1C		114,-	107,-	174,-	199,-	257,-	499,-	1112,-
	e/l	6/11	8/14	10/18	12/22	16/28	20/33	24/44
ACP2C		169,-	221,-	281,-	319,-	462,-	870,-	2711,-
	e/l	9/11	12/14	15/18	18/22	24/29	30/33	36/44
ACP3C		174,-	331,-	415,-	499,-	696,-	1112,-	2954,-
	e/l	3/19	4/24	5/29	6/38	8/48	10/57	12/76
ACP1L		221,-	252,-	498,-	594,-	673,-	773,-	1991,-
	e/l	6/19	8/24	10/29	12/38	16/48	20/57	24/76
ACP2L		241,-	339,-	477,-	687,-	928,-	1858,-	3685,-
	e/l	9/19	12/24	15/29	18/38	24/48	30/57	36/76
ACP3L		364,-	415,-	611,-	990,-	1294,-	2157,-	4607,-
	e	1,5	2	2	2,5	3	4	4
ACCW		93,45	90,10	106,-	148,-	189,-	288,-	842,-
ACT		–	–	–	325,-	469,-	928,-	1856,-

NOUVEAU

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

CODE = SYMBOLE + DIAMETRE

pistolet de scellement à tir indirect

SPIT P60

CLASSE A

Code	EN COFFRET METALLIQUE AVEC ACCESSOIRES	PRIX H.T.
SPITP60	Clouage bois (lambourdes, solives) sur béton Clouage de profilés et bois mince sur charpente métallique et béton	3426,-

SPITDISC	Prix H.T. LA BOITE DE 10 DISQUES SOIT 100 CHARGES	81,80

DISQUE à 10 charges uniques pour tous scellements à combustion totale.

La rotation du disque est automatique par pression sur la gâchette après enclenchement dans le pistolet.

L'ajustage de la puissance s'obtient par rotation manuelle du canon.

Il existe 8 positions en fonction du matériau support utilisé.

SPITA9TF

SPITC915

SPITC950

SPITC9P

SPITC9B

SPITATLAS Clou

SPITATLAS Fileté

SPITSRD

SPITFIX

SPITA9TF tampons filetés

CODE: SYMBOLE + DIAMETRE × I × L

– 3 diamètres filetés.
– Sont munis d'un capuchon plastique de couleur à l'extrémité fileté pour repérer le ∅ désiré.
Jaune : 6 mm.
Rouge : 7 mm.

Désignation :
A9 pour tampon fileté suivi de la référence de diamètre 6 - 7 ou 8, puis d'un groupe de 2 nombres, référence de longueur, le premier indique la longueur filetée, le second la longueur totale.

• pour pistolet A2-9-90 uniquement.

Prix H.T. aux 100 pièces

I×L \ ∅	6/100	7/150	8/125
6×21	125,-	125,-	–
26	130,-	130,-	–
31	164,-	158,-	–
36	–	168,-	–
46			
10×25	130,-	130,-	–
30	–	177,-	–
35	–	–	–
40	–	–	–
50	–	–	–
15×30	178,-	178,-	183,-
40	186,-	186,-	237,-
45	187,-	187,-	–
20×50	193,-	193,-	273,-
65•	–	–	279,-
25×50	–	200,-	–
30×60•	218,-	218,-	–
40×70•	238,-	238,-	–
Paquetage	100		

SPITC9 tampons tête de rivet

Tête ∅ 9 mm. **Désignation** C9 suivi d'un nombre désignant leur longueur totale. CODE: SYMBOLE + REFERENCE
Modèles spéciaux : Type P à tête percée, type B pour bardage.

Références	C9-15	C9-20	C9-25	C9-30	C9-35	C9-40	C9-50	C9-60	C9-70	P20	P25	P30	B9
PRIX H.T. aux 100 p.	87,90	88,20	88,95	89,50	91,10	93,30	97,75	113,-	121,-	192,-	196,-	200,-	112,-
Paquetage	100									100			100

SPITATLAS cheville à clou d'expansion

2 modèles – cheville clou ∅ 6, – cheville filetée ∅ 6 et 7. – Fixation entièrement métallique : acier zingué bi-chromaté. – Très rapide à poser avec un outillage réduit.

– Faire un trou avec un foret de ∅ 5 ou 6 mm suivant le modèle.
– Introduire à la main dans ce trou jusqu'au contact de la rondelle d'appui sur le matériau.
– Enfoncer le clou dans la cheville au marteau.
– Cesser dès que la tête du clou entre en contact avec la partie filetée ou la tête (C30 ou C35).

Référence	6×4	6×10	6×15	7×4	7×10	7×15	C30	C35
∅ Filetage longueur	M6 4	M6 10	M6 15	7/150 4	7/150 10	7/150 15		
∅ de perçage	5	5	5	5	5	5	5	5
Longueur totale	30	35	40	30	35	40	30	35
Epaisseur maxi à serrer							3	5
PRIX H.T. aux 100 p.	88,25	101,-	137,-	88,25	101,-	137,-	83,70	91,90
Paquetage	100							

SPITFIX goujon à auto-expansion

CODE: SYMBOLE + DIAMETRE × EPAISSEUR MAXI A SERRER

Expansion de la bague sur le cône solidaire du goujon par rotation de l'écrou.

– Percer un trou même débouchant au diamètre **exact** de la cheville.

– Enfoncer la cheville si nécessaire au marteau en ne laissant dépasser que 2 à 3 filets au-delà de la pièce à serrer.

– Placer la rondelle, serrer au maximum à la main puis à la clé, serrer l'écrou jusqu'à ce que le chanfrein du goujon dépasse.

Du ∅ 10 au ∅ 20 ils sont fournis avec écrou et rondelle.

Référence-diamètre		6	8	10	12	16	20
Profondeur de perçage		35	40	50	60	75	95
Charges admissibles en kg suivant Résistance à la compression des bétons exp. en kg/cm²	250	140/230	215/325	330/540	485/ 810	650/1020	1100/1650
	300	180/250	240/340	375/610	550/ 920	730/1140	1250/1890
	350	175/250	270/340	415/680	605/1000	810/1270	1390/2100
	400	195/250	295/340	450/680	660/1000	890/1380	1510/2280
	450	215/250	315/340	490/680	715/1000	960/1380	1640/2480
Prix aux 100 p. suivant épaisseur maxi des pièces à serrer Ces prix s'entendent sans écrou, ni rondelle.	10	129,-	157,-	277,-	403,-	1074,-	–
	20	148,-	–	–	–	–	2000,-
	25	–	175,-	322,-	–	–	–
	40	–	–	–	464,-	–	–
	45	–	–	344,-	–	1215,-	–
	50	165,-	218,-	–	–	–	–
	60	–	–	–	–	–	2159,-
	80	–	–	–	546,-	–	–
	90	–	313,-	–	–	–	–
	95	–	–	–	–	1502,-	–
	115	–	–	–	–	–	2577,-
Paquetage		100			50	25	10

SPITSRD cheville autoforeuse

– Cheville trépan qui fore son propre trou.
– Taraudée aux normes ISO utilisable avec vis métaux, boulons ou tiges filetés.
Pose en 2 temps.
– Forage grâce au trépan à 8 dents de l'extrémité en combinant rotation et percussion.
– Expansion après retrait de la cheville, évacuer les poussières du trou, positionner le cône d'expansion et réintroduire la cheville, remettre l'outil en fonctionnement PERCUSSION (rotation débrayée) puis rompre le cône d'entraînement.

diamètre		6	8	10	12	14	16	20
∅ taraudage		M6/100	M8/125	M10/150	M12/175	M14×200	M16×200	M20×250
profondeur tarauds		11	13	16	21	25	28	40
profondeur pénétration		28	31	38	53	58	63	83
∅ extérieur		10,4	12	14,5	17,5	19,5	21,5	25,4
Charges admissibles	mini	180	200	275	490	550	625	990
	maxi	320	370	500	890	1000	1130	1780
PRIX H.T aux 100 p.		333,-	390,-	570,-	787,-	1033,-	1251,-	2086,-
Paquetage		100		50		25		20

TOUS NOS PRIX SONT NETS
POUR BESOINS IMPORTANTS SPECIFIQUES OU REPETITIFS NOUS CONSULTER

Chevilles nylon, pour vis à bois, fixations moyennes

CFS à ailettes et 2 languettes

Ouverture en queue de carpe, languettes anti-couple pour première paroi de brique creuse.
Pour amalgames divers, briques creuses, béton cellulaire.

DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Référence	CFS				
Code	CFS5	CFS6	CFS8	CFS10	CFS12
Pour vis de	2,5-4	3,5-5	4,5-6	6-8	8-10
Perçage	5	6	8	10	12
Longueur totale	25	30	40	50	60
Prix le cent	**14,15**	**17,30**	**23,85**	**46,10**	**69,95**
Paquetage	100			50	25

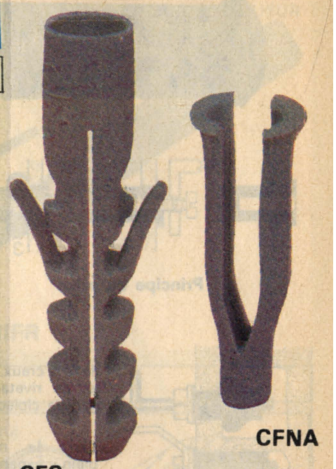
CFNA rivet d'ancrage

- Pour fixations sur tous matériaux creux
- → hautes valeurs d'arrachement (jusqu'à 250 kg)
- ATTENTION : respecter le diamètre de vis conseillé

DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Code	CFNA8×30	CFNA8×40	CFNA8×55	CFNA10×40	CFNA10×55
Pour vis de ∅	4 bois	4 bois	4 bois	5 bois	5 bois
∅ de perçage	8	8	8	10	10
Longueur	30	40	55	40	55
Epaisseur paroi	3/10	10/16	10/26	10/16	16/26
Prix le cent	**63,90**	**69,45**	**99,-**	**127,-**	**134,-**
Paquetage	100	50	25	25	

Vis à bois correspondantes : acier pages 10-15 et 20, inox page 32, laiton page 36, alu page 34.



Chevilles nylon pour vis à métaux, fixations lourdes

CFMS à ailettes et 2 languettes

Couleur beige pour différencier de la cheville CFS ci-dessus.

CFM cylindriques, écrou conique

En nylon armé, étanche aux poussières de forage.

DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES

Pour : briques pleines ou creuses, matériaux durs, béton.

Code	CFMS5	CFMS6	CFMS8	CFMS10	CFM6	CFM8	CFM10	CFM12
Pour vis de	5	6	8	10	6	8	10	12
Perçage	7	8	10	14	12	16	20	24
Longueur totale	35	40	50	70	40	50	60	70
Prix le cent	**21,95**	**25,35**	**56,25**	**133,-**	**280,-**	**410,-**	**713,-**	**1229,-**
Paquetage	100		50	20		20	10	5

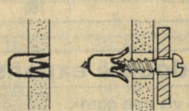
Chevilles nylon spécialisées

CFFU chevilles universelles

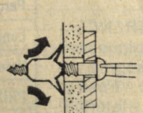
- pour vis à bois dans matériaux pleins ou creux – béton - parpaing - brique pleine ou creuse - panneaux particules, etc.
- matériaux pleins : après resserrement à l'introduction-expansion du nylon lors du vissage
- matériaux creux : écrasement de la cheville au dos de la paroi

CODE	CFFU 6 × 35	CFFU 8 × 50	CFFU 10 × 60
Pour vis à bois de	3,5	4,5	6
∅ de perçage	6	8	10
Longueur totale	35	50	60
Prix le cent	**38,35**	**47,60**	**85,15**
Paquetage	50		25

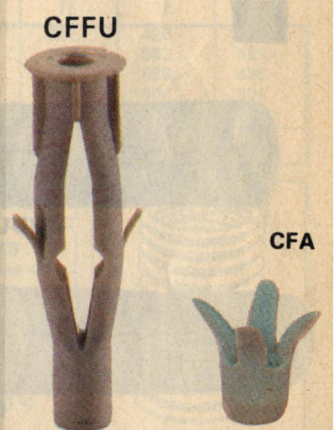
CFA ancrage pour parois minces



- pour montage sur cloisons plâtre ou panneaux légers avec espace restreint creux ou isolant. Montage noyé.
- espace minimum nécessaire 18 m/m
- valeur d'arrachement jusqu'à 140 kg.



Code	CFA3	CFA4	CFA5
Pour vis à bois ∅	3	4	5
∅ de perçage	6	8	10
Prix H.T. aux 100 p.	**43,40**	**53,80**	**60,70**
Paquetage	100		



Chevilles métalliques

CFSLM douilles acier expansion simple

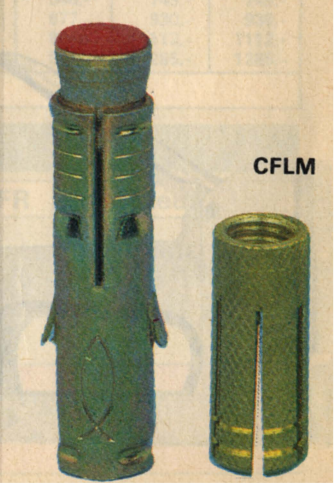
- pour vis à métaux ou tiges filetées de M6 à M24 – fixations lourdes – insensibles aux variations de température
- accepte de grandes tolérances du trou de perçage – acier zingué.
- le sens d'expansion peut être déterminé
- l'absence de collerette permet des fixations noyées ou au travers d'une plaque
- 2 languettes anti-couple.

Code	CFSLM6	CFSLM8	CFSLM10	CFSLM12	CFSLM16	CFSLM20	CFSLM24
Pour tige de	6	8	10	12	16	20	24
Perçage	10	12	16	18	24	30	35
Longueur totale	42	52	60	75	90	110	125
Prix le cent	**325,-**	**376,-**	**615,-**	**897,-**	**3121,-**	**4613,-**	**7055,-**
Paquetage	50	25	20		10	5	2

CFLM douilles en laiton

- fixation économique
- utilisation à haute température
- insensibles à la corrosion
- diamètre de perçage réduit.

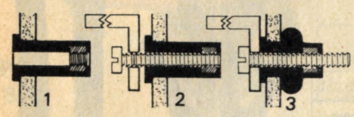
Code	CFLM5	CFLM6	CFLM8	CFLM10	CFLM12	CFLM16
Pour tige de	M5	M6	M8	M10	M12	M16
∅ de perçage	6	8	10	12	15	20
Longueur	20	23	30	34	40	44
Prix H.T. aux 100 pièces	**57,70**	**65,65**	**112,-**	**179,-**	**313,-**	**642,-**
Paquetage	100				50	25



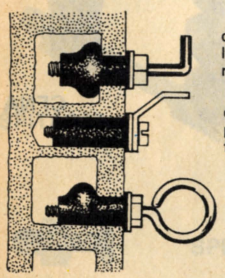
VISSERIE METAUX CORRESPONDANTE : acier pages 13-7-39, inox pages 28 à 33, laiton pages 36-37, alu pages 34-35, nylon pages 40-41-42, tiges filetées pages 8-21-29-31-35-38-40.

PRIX NETS, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER

ERN



Principe de pose



dans le creux, bourrelet de rivetage derrière la cloison

dans le montant plein : expansion latérale

à cheval combinaison des 2 effets

ERN — écrous aveugles expansibles RAWLNUT

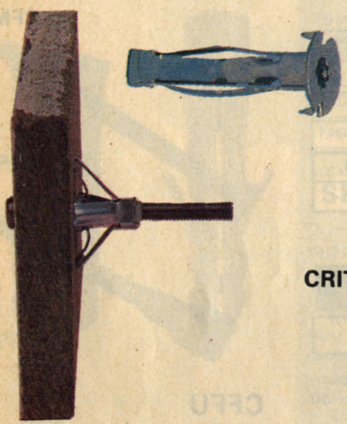
– Fixation universelle. – Ecrou laiton taraudé au pas iso. – Moulé dans la cheville (imperdable). – Corps en caoutchouc naturel (dureté Shore 65/78). – Collerette solidaire du corps empêchant la rotation. Utilisables sur : – briques creuses – placoplâtre – éternit – isorel – novopan – tôles.
ANTIVIBRATOIRE – ETANCHE – INSONORE – ISOLANT – ANTICHOC – RECUPERABLE – AMAGNETIQUE.

Références	4115	4240	5140	5250	5380	6150	6350	8500	1055	1275
Pour vis de	M 4	M 4	M 5	M 5	M 5	M 6	M 6	M 8	M 10	M 12
∅ de perçage A	8	8	10	10	10	13	13	18	20	24
Longueur L	11	24	14	25	38	15	35	50	55	75
∅ collerette	11	11	13	13	13	16	16	21	23	27
Epaisseur paroi min.	1	6	1	6	12	1	13	25	25	33
PRIX H.T. aux 100 p.	317,-	365,-	353,-	371,-	377,-	377,-	545,-	945,-	1304,-	1765,-
Paquetage	50								25	20

CRITS — chevilles métalliques à 4 pétales

Pour PLACOPLATRE ou panneaux d'épaisseur 3 à 13 mm. Les deux griffes de la collerette assurent un effet anticouple.
POSES ET DEPOSES REPETEES DE LA VIS SANS INCONVENIENT.
DIMENSIONS PRINCIPALES ET PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES.

Code	CRITS 4	CRITS 5	CRITS 6
Vis métaux M	4	5	6
Trou placoplâtre	9	9	11
Trou panneaux	10	10	12
Prix sans vis	**246,-**	**246,-**	**317,-**
Paquetage	50		



CRITS

CREX — boulons à simple expansion

– Douille taraudée à vis amovible. – Le choix de la vis est laissé à l'utilisateur en fonction de la fixation à réaliser. – La rotation de la vis entraîne l'écrou conique provoquant l'écartement des segments en fonte malléable. Ceux-ci s'adaptent aux irrégularités éventuelles du support. – Pas d'outillage spécial de pose.

Les prix ci-dessous s'entendent tiges ou vis non comprises.
POSE ET DEPOSE REPETEES grâce aux ressorts de rappel.
En traction perpendiculaire. Résistance du béton en MPa 35 à 28 jours. Pleine dalle.

DIMENSIONS ET PRIX DE BASE H.T. AUX 100 PIECES							
Référence	M6S	M8S	M10S	M12S	M16S	M20S	M24S
Pour vis ∅	6	8	10	12	16	20	24
∅ de perçage	12	14	16	20	25	32	38
Longueur H.T.	45	50	60	75	115	130	150
* Valeur d'ancrage	380	620	950	1300	2400		
PRIX H.T.	**569,-**	**700,-**	**826,-**	**1208,-**	**2141,-**	**4282,-**	**7140,-**
Paquetage	100			50	25	15	Unité

CRDUPLEX

CRDUPLEX — boulons à double expansion

Les prix ci-dessous s'entendent tiges ou vis non comprises.
POSE ET DEPOSE REPETEES grâce aux ressorts de rappel.

CODE : SYMBOLE + DIAMETRE + REFERENCE
La rotation de la tige entraîne 2 éléments coniques en sens inverse et l'écartement parallèle des 3 segments de la douille en fonte malléable. – Préfixation – Pose à toute profondeur. – Pas de compression du matériau en surface BETON-ROCHE, tous MATERIAUX DURS.

Référence	DX	EX	GX	HX	JX
Pour tige de	8	10	12	16	20
Perçage	15	18	24	32	36
Longueur totale	38	48	59	76	95
Valeur d'arrachement	1900	2500	4500	9000	11000
PRIX H.T. le cent	**1304,-**	**1519,-**	**2022,-**	**5060,-**	**5060,-**
Paquetage	100		50	25	20

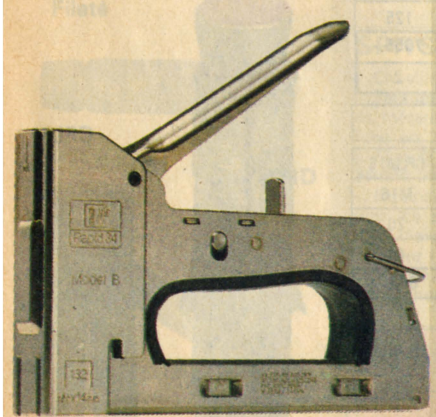
CREX

Agrafeuses RAPID

Agrafeuses professionnelles, puissantes, performantes, dotées d'un mécanisme anti-rebond, pièces en acier traité - 2 forces de frappe - manipulation aisée - magasin grande capacité (84 agrafes).
RAPID 34 : pour fixation matériaux légers tels que tissus, plastiques, matériaux isolants, plafonds, panneaux...
RAPID 36 : pour fixation de câbles et fils basse tension l'agrafe s'adapte au diamètre du fil (∅ 6,5 maxi), téléphone, antenne, haut-parleur... Guide de courbure.

RAPID 34 : 194,- pièce

RAPID 36 : 272,- pièce



Agrafes RAPID — code RAPID — référence

Conditionnement en boîtes de 2000 pièces

Pour agrafeuse RAPID 34

Référence	Longueur (mm)	PRIX à la boîte
140 × 6	6	23,90
140 × 8	8	24,95
140 × 10	10	25,45
140 × 12	12	27,45
140 × 14	14	31,75

Pour agrafeuse RAPID 36

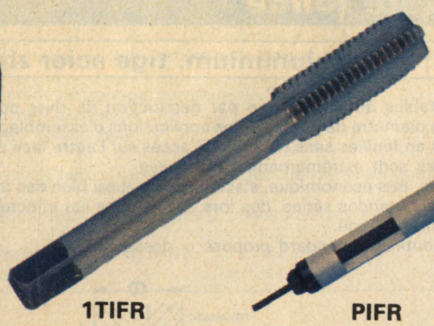
Référence	Longueur (mm)	PRIX à la boîte
36 × 10	10	29,80
36 × 12	12	29,80
36 × 14	14	29,80

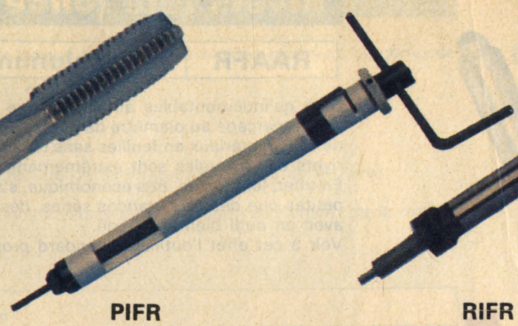
PRIX NETS PAR QUANTITÉ NOUS CONSULTER

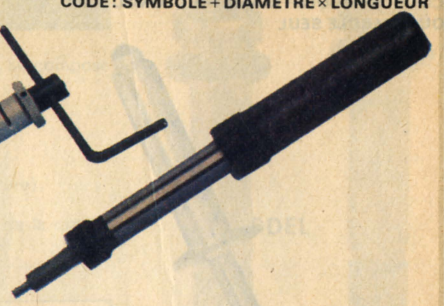
CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR

IFR

IFRAF

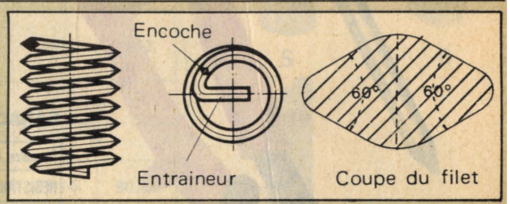

1TIFR


PIFR


RIFR

IFR inserts à filet rapporté

- Renforcement et protection des taraudages en matériaux tendres.
- Réparation rapide des taraudages détériorés.
- Compensation des aberrations de pas et d'angle.
- Amélioration du coefficient de glissement.



Ils se présentent sous forme d'un ressort hélicoïdal à spires jointives fait d'un fil d'acier inoxydable 18/8 haute résistance (150 hbar/mm²) laminé en section losangée. Il offre de la sorte deux filetages concentriques : l'un, extérieur, venant s'appliquer dans le taraudage spécial pratiqué dans la pièce receveuse ; l'autre, intérieur, constituant le filetage femelle nominal du futur assemblage, en principe de qualité 5H. La limite thermique d'un tel assemblage peut atteindre 400 °C.

MISE EN ŒUVRE :

- Perçage de l'avant trou, à l'aide d'un foret du commerce. En cas de trou borgne, la profondeur doit être supérieure de la valeur d'un diamètre à la longueur du filet.
- Taraudage à l'aide du Taraud Spécial (1TIFR - 2TIFR).
- Insertion à l'aide du poseur PIFR agissant sur l'entraîneur.
- Rupture de l'entraîneur à l'aide du rupteur RIFR (ou pinces)

SI DEPOSE NECESSAIRE : user d'un extracteur (Référence EIFR)), non représenté.

CARACTERISTIQUES DIMENSIONNELLES :

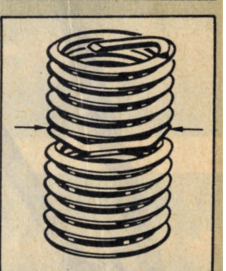
d : diamètre nominal de l'assemblage. Pas standard I.S.O.
d1 : diamètre de perçage.
l : longueur totale.
C'est un multiple de chaque diamètre.
La longueur utile est la longueur totale diminuée d'un pas.

- La rupture de l'entraîneur n'est nécessaire que pour l'utilisation de vis plus longues que l'insert en particuliier dans les trous borgnes.
- Sur demande, il peut également être fourni les tampons de contrôle des taraudages.
- L'insert n'est mis définitivement en place que lorsque la vis est installée et serrée, c'est pourquoi un tampon de contrôle « entre », peut fort bien ne pas entrer librement avant un premier serrage.

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
∅ de perçage d1 recommandé	aluminium	3,15	4,20	5,20	6,25	8,30	10,50	12,50	14,50	16,50	18,75	20,75
	acier magnésium	3,20	4,25	5,30	6,30	8,40	10,50	12,50	14,50	16,50	18,75	20,75
∅ de perçage après taraudage	mini	3,11	4,15	5,17	6,22	8,27	10,32	12,38	14,33	16,43	18,54	20,54
	maxi	3,22	4,29	5,33	6,40	8,48	10,56	12,64	14,73	16,73	18,89	20,89

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX DE BASE HORS TAXE AUX 100 PIECES — Longueur l = 1 d		76,50	76,50	76,50	76,50	86,70	96,90	121,-	230,-	322,-	426,-	426,-
	1,5 d	81,60	81,60	81,60	81,60	101,-	118,-	184,-	299,-	392,-	563,-	563,-
	2 d	86,70	86,70	86,70	86,70	123,-	159,-	252,-	380,-	494,-	688,-	688,-
	2,5 d	91,80	93,50	93,50	93,50	153,-	196,-	339,-	472,-	597,-	804,-	804,-
	3 d	101,-	109,-	109,-	109,-	179,-	233,-	417,-	551,-	700,-	930,-	930,-
Paquetage		200					100		50			

IFRAF inserts à filet rapporté autofreinant



- Une ou plusieurs spires comportent une série de segments rectilignes, à l'introduction de la vis ces segments sont déformés vers l'extérieur créant une pression appliquée sur les flancs du filetage de la vis.
- Pour les longueurs 1, 1,5 et 2 diamètre, le centre de la spire de freinage se situe à la moitié de l'insert. Pour les longueurs 2,5 et 3 diamètre, la spire de freinage se situe environ à 1 diamètre de la tige d'entraînement.
- Il est conseillé d'utiliser un produit anti-grippant pour l'usage, avec ces inserts, de vis en acier inox, non revêtues ou ayant subi un traitement thermique.
- Identification : couleur rouge.

CONDITIONS DE VENTE DES INSERTS :
Nos prix sont établis pour des commandes en paquetage complet.
Pour quantités inférieures, majoration de 30 %
Par commande de plus de :
1000 pièces ∅ 3 à 12 / 500 pièces ∅ 14 à 20 } REMISE 10 %
2000 pièces ∅ 3 à 12 / 1000 pièces ∅ 14 à 20 } REMISE 20 %

Diamètre nominal d		3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
PRIX DE BASE HORS TVA AUX 100 PIECES — Longueur l = 1 d		104,-	104,-	104,-	104,-	116,-	130,-	167,-	322,-	426,-	576,-	576,-
	1,5 d	109,-	109,-	109,-	109,-	135,-	162,-	244,-	415,-	540,-	749,-	749,-
	2 d	116,-	116,-	116,-	116,-	172,-	216,-	339,-	517,-	677,-	930,-	930,-
	2,5 d	131,-	131,-	131,-	131,-	208,-	271,-	453,-	631,-	804,-	1112,-	1112,-
	3 d	142,-	142,-	142,-	142,-	237,-	332,-	568,-	747,-	941,-	1285,-	1285,-
Paquetage		500							100			

Outillage et accessoires de pose

1TIFR taraud unique — **PIFR** poseur — **RIFR** rupteur — **EIFR** extracteur

OUTILLAGE	3	4	5	6	8	10	12	14	16
1TIFR taraud seul	73,35	66,70	75,-	75,-	91,70	112,-	144,-	165,-	220,-
PIFR poseur	440,-	440,-	440,-	440,-	440,-	492,-	492,-	492,-	492,-
RIFR rupteur	357,-	357,-	357,-	357,-	549,-	549,-	549,-	549,-	549,-
EIFR extracteur	104,-	104,-	104,-	104,-	104,-	104,-	144,-	144,-	144,-

CONDITIONS DE VENTE DE L'OUTILLAGE DE POSE :

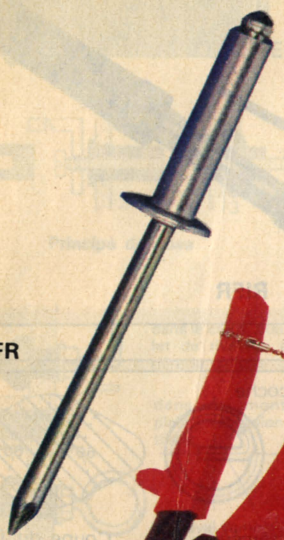
Prix hors TVA ci-contre à la pièce, nets.

IMPORTANT. – Le prix de base des articles de cette page sont nets, ou affectés d'un coefficient minorateur ou majorateur selon les quantités exprimées ci-dessus.

Pour besoins importants, spécifiques ou répétitifs, consultez notre service commercial.

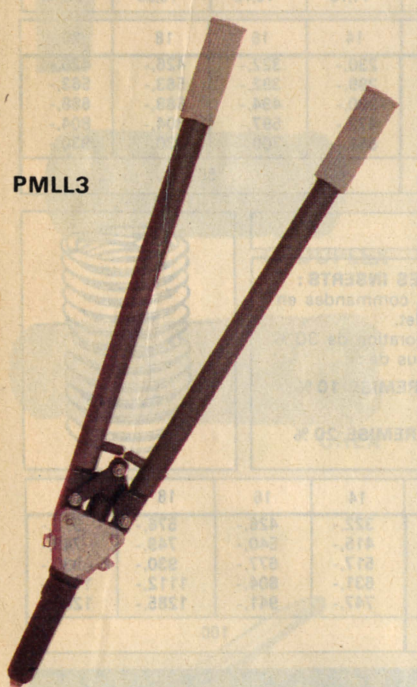
CODE : SYMBOLE + DIAMETRE × LONGUEUR
OU SYMBOLE SEUL

RAAFR



PM2

PMLL3

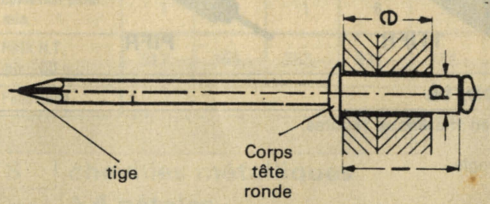


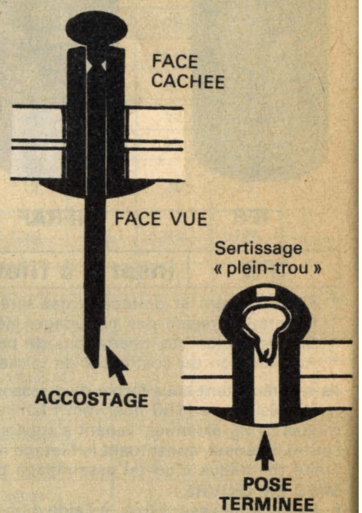
PAC5

Rivets tête ronde

RAAFR | corps aluminium, tige acier zingué

Bien qu'indémontables autrement que par destruction du rivet posé (contreperçage au diamètre de perçage), les applications d'assemblages de tous matériaux en feuilles sans nécessité d'accès sur l'autre face par rivets dits aveugles sont extrêmement nombreuses.
En effet, le principe, très économique, s'accommode aussi bien des très petites que des très grandes séries, dès lors que la pose est effectuée avec un outil bien approprié.
Voir à cet effet l'outillage standard proposé ci-dessous.





CARACTERISTIQUES MECANIQUES :

Diamètre d	2,4	3,2	4	4,8	6
RESISTANCE A LA TRACTION EN KG PAR RIVET*					
Type RAAFR	75	150	195	290	410
RESISTANCE AU CISAILLEMENT EN KG PAR RIVET*					
Type RAAFR	52	112	170	250	360

* Il est bien précisé qu'il est ici question de charges de rupture par rivet, et non par mm² de section.

La traction effectuée sur la tige provoque successivement le sertissage de l'extrémité du corps, face cachée, le serrage de l'assemblage et, en finale, la rupture de la tige à la gorge.

CAPACITES DIMENSIONNELLES

Diamètre d	2,4	3,2	4	4,8	6
Perçage	2,5	3,3	4,10	4,9	6,1
Pour riveter une épaisseur de e =	Il faut un rivet de longueur L =				
2	5	6			
3	6	7			
4	7				
5,5	9				
6	9	10			
8,5	11	12			
9	12	14			
10	14				
11	14	16			
12	16				
14	18				
15	18	20			

PRIX DE BASE HORS TVA AUX 100 PIECES

l \ d	2,4	3,2	4	4,8	6
4	6,40	–	–	–	–
5	6,70	6,40	7,80	–	–
6	–	6,70	7,90	–	–
7	7,40	6,90	7,90	10,20	–
8	–	7,-	8,20	10,20	21,30
9	9,40	8,-	–	10,50	–
10	–	–	8,70	–	22,30
11	–	8,80	–	11,30	–
12	12,-	–	10,30	–	–
13	–	–	–	13,-	25,30
14	–	10,80	11,-	14,60	–
16	–	13,-	13,50	15,40	27,60
18	–	15,-	14,30	–	29,60
20	PRIX DE BASE HORS TVA AUX CENT PIECES		15,80	–	–
22			–	20,80	30,-
25			18,80	24,50	–
Paq.	1000		500		250

RAFFR | corps et tige en acier zingué

Ces rivets diffèrent des rivets ci-dessus par un corps en acier qui leur confère une meilleure résistance mécanique. Ils requièrent toutefois un effort de pose un peu plus important. On les réservera aux assemblages soumis à des contraintes élevées.

Sur demande : Dimensions et qualités hors catalogue.

Diamètre d	3,2	4	4,8
RESISTANCE A LA TRACTION EN KG PAR RIVET			
Type RAFFR	172	280	430
RESISTANCE AU CISAILLEMENT EN KG PAR RIVET			
Type RAFFR	150	210	370

Capacités dimensionnelles :
se reporter au tableau des rivets RAAL

l \ d	3,2	4	4,8
7	9,50	10,50	–
8	9,80	11,-	15,20
9	10,90	–	–
10	11,30	12,20	16,-
12	11,80	13,70	19,40
14	12,50	–	20,80
16	–	–	21,90
Paquetage	1000	500	250

Appareillage de pose, classe professionnelle

Chaque modèle d'outil, pinces ou pistolet pneumatique, est essentiellement constitué d'un mandrin et d'un organe de traction agissant par grippage sur la tige du rivet. Ces appareils couvrent la totalité de la gamme des rivets ci-dessus, avec toutefois un rendement qui peut varier sensiblement en fonction de la fatigue humaine en cadence élevée à l'aide d'un appareil mal adapté.

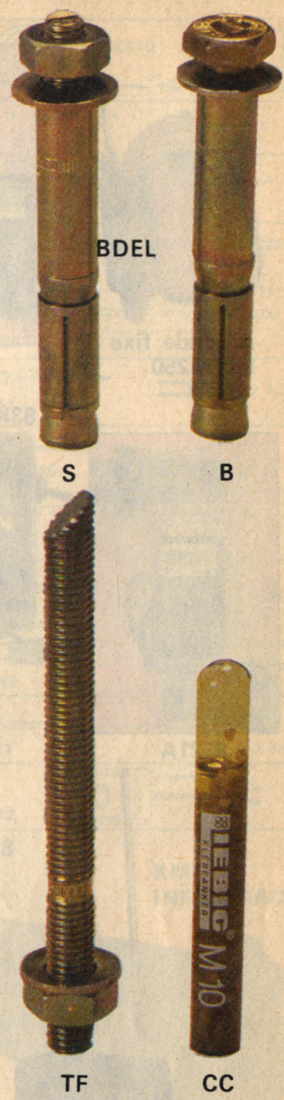
PM2	pince à main	Prix H.T. la pièce	268,-
PMLL3	pince à leviers longs	Prix H.T. la pièce	694,-
PAC5	pistolet à air comprimé	Prix H.T. la pièce	2602,-

Boulons à double expansion LIEBIG

CODE: SYMBOLE + REFERENCE + DIMENSION
Le boulon de scellement Liebig à expansion cylindrique totale entièrement zingué bichromaté 5microns minimum se compose de:
1) Une vis 6 pans classe 8-8 à tête large assurant un serrage maximum.
2) Une rondelle bombée brevetée: visualisation de l'expansion.
3) Une bague de distance avec repère visuel du niveau béton.
4) Un cône non fileté trempé.
5) Une douille d'expansion en acier trempé avec 3 fentes sur la presque totalité de sa longueur (amorce de rupture).
6) Un cône fileté trempé.
L'expansion cylindrique totale est obtenue par le rapprochement des 2 cônes inverses qui provoque l'éclatement de la douille en 3 parties.
Existe en 2 types S avec vis 6 pans B avec tige filetée et écrou.
Cahier des charges SOCOTEC H83609 juin 85.

BDEL S ou B	Dimensions											
	10 × 20	10 × 35	12 × 25	12 × 40	15 × 45	15 × 70	20 × 50	20 × 75	25 × 55	25 × 80	30 × 65	30 × 90
Diamètre de la vis	6		8		10		12		16		20	
Epaisseur de la pièce à fixer (mm)	0/15					15/40	0/15	15/40	0/15	15/40	0/15	15/40
Forage (mm) Profondeur	55		70		85		95		125		150	
Diamètre 0 + 1	10		12		15		20		25		30	
PRIX H.T. à l'unité	**6,60**	**7,20**	**9,95**	**10,60**	**14,75**	**17,-**	**22,25**	**25,65**	**45,30**	**48,95**	**81,15**	**90,90**
Paquetage	200	100			50	25		20	12		6	

Sur demande : chevilles de plus grandes longueurs. Nous consulter. Voir également chevilles pages 48, 49, 50.



Chevilles chimiques LIEBIG

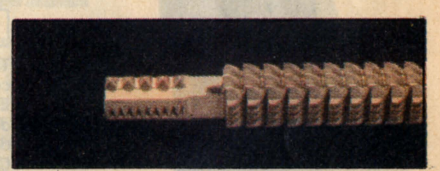
CODE: SYMBOLE + DIAMETRE
Composition: cartouche chimique + tige fileté classe 8-8 zinguée bichromatée. Cheville chimique sans expansion, donc sans déformation ni éclatement du matériau environnant. Pose (par interposition d'une vis sans tête 6 pans creux bout plat en contact avec l'extrémité de la tige – l'écrou engage à mi-hauteur) avec une clé mâle ou une visseuse munie d'un embout 6 pans mâle. La fixation s'effectue après éclatement de la cartouche par polymérisation de la résine autour de la tige.
Le scellement ainsi obtenu est étanche.
Egalement tige en inox A2 ou A4 sur demande.

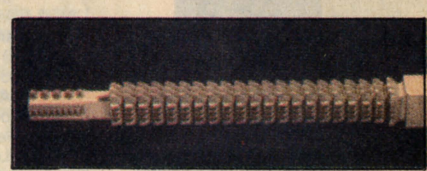
CC	cartouche chimique					TF	tige filetée avec écrou et rondelle				
Diamètre	8	10	12	16	20	Diamètre	8	10	12	16	20
∅ de perçage	10	12	14	18	25	Longueur	110	130	160	190	260
Prof. de perçage (mm)	80	90	110	126	170	Epaisseur maxi à serrer	16	22	30	38	70
PRIX H.T. à l'unité	**9,05**	**10,15**	**11,35**	**17,15**	**20,10**	**PRIX H.T. à l'unité**	**2,35**	**3,40**	**5,25**	**10,50**	**22,15**
Paquetage	10				5	Paquetage	10				5

Filon réparateur de filets

CODE: FILON + référence filetage.
Le FILON est un outil à main de précision pour restaurer tous les pas de vis intérieurs et extérieurs.
D'utilisation simple et précise, il peut servir de jauge pour l'identification d'un pas. Il remet véritablement les pas à neuf. Indispensable à l'atelier automobile, de mécanique, de plomberie, etc.

FILON	Référence filetage	Pas intérieurs et extérieurs							
ISO	I	80	100	125	150	175	200	250	300
UNC-UNF	S	11F	12F	13F	14F	16F	18F	20F	24F
Whitworth	WW	10F	11F	12F	14F	16F	18F	20F	24F
Gaz (B.G.S.)	G	1-8	1-4	3-8	1-2	5-8	3-4	7-8	1
PRIX à l'unité	**97,85**								

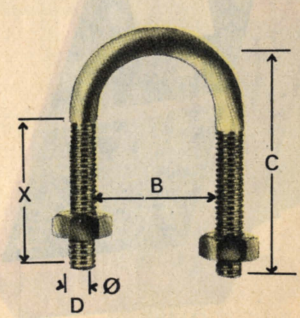




Brides pour fixation des tubes

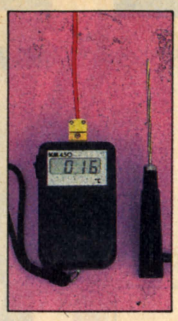
CODE : BT + diamètre DX écartement B.
Ces brides sont livrées zinguées bichromatiées avec 2 écrous non montés en sac plastique de 100 pièces.

∅ des tubes						
Intérieur en pouces	Extérieur en mm	∅ bride D	B	C	X	PRIX H.T. le cent
1/4	13	6	14	28	20	104,-
3/8	17	6	18	35	22	114,-
1/2	21	6	22	40	25	119,-
3/4	27	6	28	50	30	124,-
1	34	6	35	55	30	136,-
1	34	8	35	55	30	193,-
1 1/4	42	6	43	68	35	141,-
1 1/4	42	8	43	68	35	200,-
1 1/2	49	8	50	70	35	213,-
2	60	8	61	80	35	228,-



Thermomètres à lecture digitale

A sonde fixe
83KM250



83KM250 | − 30° + 250 °C à sonde fixe

Sa qualité et son prix particulièrement attractif en font un thermomètre universel, de très grande diffusion.

8321A | KM451 − 30° + 450 °C à mesure différentielle

Utilisé avec une seule sonde, cet appareil offre les mêmes possibilités que le KM 450 mais il suffit de brancher une seconde sonde pour obtenir AUTOMATIQUEMENT l'affichage de la différence de température. Ce thermomètre est livré en mallette avec 2 sondes spéciales « chauffage » KS10 (ruban souple auto-accrochant s'enroulant autour des canalisations ∅ 15 à 150 mm). Toute autre sonde K utilisable.

83KM3000 | Celsius et Fahrenheit

Mesure de − 50° à + 1 200 °C et de − 60° F à + 1 999° F.
La conversion d'échelle se fait instantanément de Celsius en Fahrenheit et inversement.
Affiche le 1/10 de degré dans les gammes basses (de 0 à 200 °C).

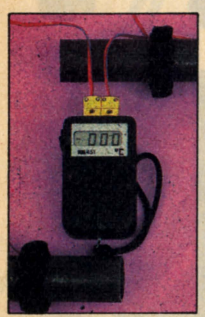
8320A | KM450 − 30° + 450 °C

D'un très bon rapport qualité/prix, c'est un outil de travail peu coûteux conçu pour équiper chaque opérateur de son propre thermomètre. Simple à mettre en œuvre, robuste, précis, facile à lire et d'une grande autonomie.
Les températures inférieures à 0 °C sont facilement identifiées par l'affichage du signe.

83KM2001

83KM2001 | POLATHERM − 55 + 99,9°

Spécialement conçu pour travailler au froid. − Accepte température ambiante − 25 °C.
Interrupteur saillant pour mains gantées.
Boîtier étanche polycarbonate pour supprimer les effets de la condensation.



8321A

83KM200 | thermomètre de poche

Léger, précis, élégant, faible. Son poids plume le rend facile à utiliser. Précis grâce à sa sonde à résistance platine.
Mesure de − 100 à + 199,9 °C.

8320A

Type		KM250	KM450	KM451	KM2001	KM3000	KM200
Gamme de mesure	C°	− 30 + 250°	− 30 + 450°	− 30 + 450°	− 55 + 99,9	− 50 + 200	− 100 + 199,9
	F°					− 60 F + 1999 F	
Précision		± 1 °C	± 1 °C	± 1 °C	± 0,5 % de la mesure	± 0,5 %	± 0,2 °C
Résolution		1 °C	1 °C	1 °C	0,1 °C	0,1 °C et 1 °C	0,1 °C
Alimentation		9 volts	9 volts	9 volts	Batterie rechargeable	9 volts	9 volts
Dimensions (mm)			115 × 70 × 38		135 × 100 × 60	115 × 70 × 38	157 × 50 × 25
Pds avec pile			140 g		450 g	200 g	140 g
Code		83KM250	8320A	8321A	83KM2001	83KM3000	83KM200
PRIX H.T.		813,-	883,-	1600,-	3960,-	1845,-	813,-

83KM200

83KM1200 | thermomètre enregistreur universel

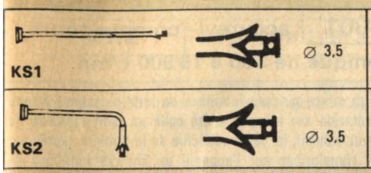
TEMPERATURE − Le KM 1200 est un thermomètre qui enregistre les mesures de température de − 50 °C à + 1200 °C commutable en − 60°F à + 2000 F et présente une haute résolution de 0,1 sur les deux échelles.
ENTREE MILLIVOLT − Le KM 1200 peut aussi être utilisé avec n'importe quel appareil de mesure ayant une tension de sortie dans une plage de − 2000 à + 2000 V avec une résolution de 0,1 mV. Le KM 1200 est idéal pour la gamme des thermomètres infrarouge Kane-May. Infratrace et pour l'hygromètre KM8004.
COFFRET RESISTANT AUX CHOCS − Logé dans un nouveau coffret léger et résistant aux chocs le KM 1200 est livré complet avec une sonde thermocouple et est compatible avec la gamme des 40 sondes standard. L'accès par le dessus facilite le remplacement du papier et du ruban.
INTERVALLES DE TEMPS PRE-SELECTIONNES − Le KM 1200 enregistre les températures ou les signaux en millivolts à des intervalles pré-sélectionnés de 2, 5, 20 et 60 secondes ou de 2, 5, 20 et 60 minutes. La durée de la pile est d'environ 5 jours et des batteries rechargeables sont disponibles avec un adaptateur pour secteur alternatif.
APPLICATIONS − Contrôle et enregistrement de la température ambiante dans des zones d'habitation de production ou de traitements en laboratoire. Egalement pour des installations de stockage où la température est critique et où les variations sont importantes à connaître.
Le KM 1200 est fourni avec : − KM 1200 enregistreur − KP1/45 sonde de température avec 1 m de câble − 4 piles NiCd rechargeables − 2 rouleaux de papier − 1 chargeur/adaptateur − Cordon de raccordement auxiliaire − Mallette de transport robuste.
KM 1200 − CARACTERISTIQUES TECHNIQUES. − Entrée température : Type : Chromel/Alumel (type K).
Raccordement : Connecteur miniature T/C skt (jaune) − °C : − 50 à + 1200 − °F : − 60 à + 2000.
Précision : ± 0,2 % de lecture ± 0,2 °C − T > 0 °C − ± 0,5 °F − ± 0,2 °C de lecture ± 1 °C − + 2 °F (T < 0°C).
Résolution : 0,1 °C, 0,1 °F.
Compensation de soudure froide : ± 1 °C (2 °F) par thermistance de précision.
Entrée auxiliaire : Type : 2 douilles de 4 mm.
Plage : − 2000 à + 2000 mV.
Résolution : 0,1 mV.
Note : température maxi de la sonde KP1/45 250 °C. Contactez Kane May ou votre distributeur pour information sur autres sondes pour applications spécifiques.
Rythme d'impression : Présélection : 2, 5, 20, 60 secondes − 2, 5, 20, 60 minutes.
Précision : ± 0,1 % long terme. **Type d'imprimante** : EPSON M150 II 17 colonnes.
Ruban : à encre. **Rouleau de papier** : type 44,5 mm.
Température ambiante de fonctionnement 0-40 °C − 20-80 % RH.
Type de piles : Alcaline (MN1500) ou AA NiCd. **Alarme pile** : sur panneau arrière.
Chargeur de piles : prise jack 3,5 mm − 5 volts continu, 500 mA.
Durée de vie des piles : Alcaline : 100 heures à sélection 60 minutes
NiCd : 30 heures à sélection 60 minutes.
Poids : 880 g (y compris piles).
Dimensions : 240 × 130 × 64 mm (+ 27,5 mm pour le couvercle du rouleau de papier).

Code	Prix H.T.
83KM1200	6920,-

83KM1200

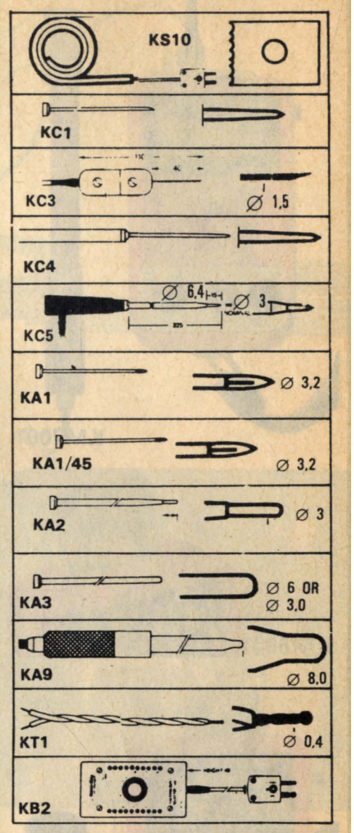
Voir pages suivantes, nos autres thermomètres électroniques

sondes série K pour thermomètres KM (séries J et B sur demande)



	Code	Désignation/utilisation	Longueur mm	Température maxi	Temps de réponse en s	Prix H.T.
SONDES DE SURFACE	8319K122	KS1 – Surface standard	100	850 °C	0,8	324,-
	8319K107	KS2 – Surface standard coudée à 90°	75	850 °C	0,8	891,-
	8319KS3	KS3 – Surface renforcée (thermocouple protégé par céramique)	100	650 °C	0,3	621,-
	8319KS4	KS4 – Surface renforcée coudée à 90°	150	650 °C	0,3	1134,-
	8319KS7	KS7 – Sonde individuelle de surface métallique propre Réponse ultra-rapide. Pointes amovibles.	315	1300 °C	0,1	1890,-
	8319KS7A	Pointes de rechange pour KS7. Prix à la paire	60	1300 °C	0,1	168,-
	8319KS10	KS10 – Spéciale chauffage, en ruban à auto-accrochage	500	100 °C		324,-
SONDES DE PENETRATION	8319KC10	KC1 – Pénétration standard (liquide, semi-solide, granuleux, poudre)	100	250 °C	0,5 (eau)	324,-
	8319KC13	KC1/300 – Pénétration standard (liquide, semi-solide, granuleux, poudre)	300	–	–	866,-
	8319KC17	KC1/700 – Pénétration standard (liquide, semi-solide, granuleux, poudre)	700	–	–	1090,-
	8319KC3	KC3 – Sonde hypothermique pour solides tendres comme caoutchouc, plastiques, aliments	40/100	100 °C	0,3	753,-
	8319KC5	KC5 – Sonde de pénétratrion universelle	225	250 °C	2 (eau) 75 (air)	955,-
	8319KC56	KC5/600 – Sonde de pénétratrion universelle	600	–	–	1139,-
	8319KC59	KC5/900 – Sonde de pénétratrion universelle	900	–	–	1328,-
	8319KC4	KC4 – Spéciale « cuisson des aliments »	100	250 °C	0,5 (eau)	814,-
SONDES D'AMBIANCE	8319K121	KA1 – D'ambiance – gaz et liquide – thermocouple externe protégé des contacts	100	1100 °C	0,2 (eau) 30 (air)	434,-
	8319KA13	KA1/300 – D'ambiance – gaz et liquide – thermocouple externe protégé des contacts	300	–	–	841,-
	8319KA145	KA1/45 – Ambiance, réponse rapide (non protégé)	100	250 °C	0,1 (air) 5 (eau)	270,-
	8319K123	KA2 – Ambiance renforcée usages intensifs, gaz/liquides, etc...	300	850 °C	8 (eau) 120 (air)	920,-
	8319KA26	KA2/600 – Ambiance renforcée, usages intensifs, gaz/liquides, etc...	600	–	–	1173,-
	8319KA29	KA2/900 – Ambiance renforcée, usages intensifs, gaz/liquide etc...	900	–	–	1366,-
	8319KA3	KA3 – Semi-flexible, gaz et liquides, à haute température sauf métaux en fusion	700	1100 °C	5	949,-
	8319KA4	KA4 – Semi-flexible, gaz et liquides, à haute température sauf métaux en fusion	1000	–	–	1215,-
	8319KA5	KA5 – Semi-flexible, gaz et liquides, à haute température sauf métaux en fusion	1400	–	–	1356,-
	8319KA9	KA9 – Melt-sonde, métaux non ferreux en fusion, extrémité en acier au chrome	750	1300 °C	10	1328,-
	8319KA10	KA10 – Melt-sonde, métaux non ferreux en fusion, extrémité en acier au chrome	1000	–	–	1328,-
DIVERS	8319KT1	KT1 } Thermocouple sur fil souple, installations permanentes, s'utilise avec	1000	250 °C	0,1 (eau)	108,-
	8319KT3	KT3 } l'appareil KM10000 (montage sur la prise K fournie avec l'appareil) et sur	3000	–	5 (air)	217,-
	8319KT4	KT4 } le boîtier 10 voies KB2	5000	–		271,-
	8319KB2	KB2 – Boîtier de branchement permettant l'usage de 10 sondes avec 1 seul thermomètre	350			1491,-

Sondes pour thermomètre antidéflagrant, voir page précédente.



KM INFRATRACE

KM INFRATRACE téléthermomètre infrarouge sans contact

Type KM	801	1000	2000	800
Code	8311D	8311A	8311B	8311C
Gamme de mesure	0 à 800 °C 316 à 1999 W/m²	0° à 1000 °C	+ 600° à + 1999 °C	0° à 800 °C
Précision	± 0,4 %	0,4 % de la valeur mesurée		1,5 %
Résolution	1 °C-1 W/m²	1 °C		
Bande spectrale	8 à 14 µm	8 à 14 µm	2 à 2,5 µm	8 à 14 µm
Cible mesurée	Champ angulaire 1,5°. Rapport ∅ de cible/distance = 1/40 Ex : à 1 mètre : ∅ 25 mm – à 2 mètres : ∅ 50 mm			
Alimentation	1 pile 9 volts dans la poignée + prise alimentation externe.			
Autonomie	14 h	30 h		
Sortie enregistreur	1 mV pour 1 °C			
Fidélité	± 3 °C			± 6 °C
Temps de réponse	3 mesures par seconde - constante temps 100 ms			
Température ambiante d'utilisation	0 à + 45 °C			
Dimensions en mm	235 × 90			
Poids en grammes	1250	980		1150
Prix H.T. complet	10300,-	10850,-	11447,-	9363,-

4 modèles correspondant à 3 gammes de mesures (le modèle 800 est une version simplifiée et économique et le modèle KM 801 permet en outre la mesure des déperditions caloriques). Mesure à distance et sans contacts avec la source de chaleur particulièrement intéressant pour des pièces en mouvement. Localisation ultra rapide des points chauds. Contrôle instantané des variations de température même fugaces.

Principe : tout corps – même à très basse température – émet un rayonnement infrarouge dont la longueur d'onde est proportionnelle à la température de ce corps. C'est ce rayonnement que les appareils INFRATRACE captent et analysent. Chaque corps se caractérise par un coefficient d'émissivité par exemple un corps noir réémettant théoriquement 100 % de la chaleur qu'il a absorbée sera affecté d'un coefficient d'émissivité de 1 alors que l'aluminium ou l'argent finement polis ont un coefficient de 0,1.

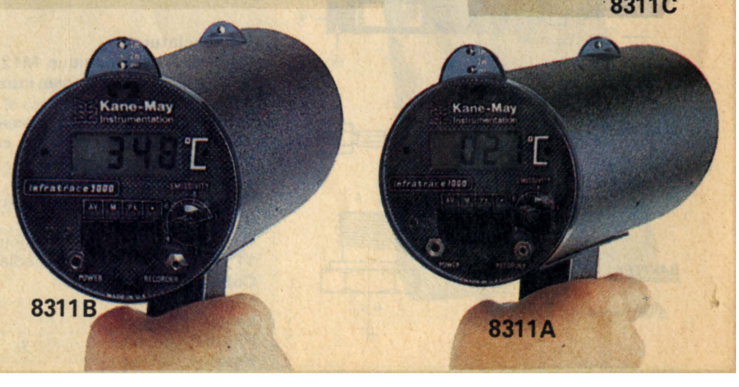
Sur les appareils 1000 et 2000 : mise en mémoire pendant 10 secondes de la dernière lecture (touche M enclenchée) après relâchement de la gachette ; indication du maximum (touche PK enclenchée) seule la température de crête repérée est affichée en cas de mesure prolongée. Mesure de température moyenne (touche AV enclenchée) en lecture prolongée et températures fluctuantes seule la température moyenne est affichée (dans ce cas le temps de réponse – constante de temps – est de 1 seconde).

Les 3 appareils disposent d'une sortie pour enregistreur, d'une prise pour alimentation extérieure (9 volts continus 15 mA mini). Boîtier robuste en aluminium, à la base de la poignée écrou de fixation sur trépied photographique.

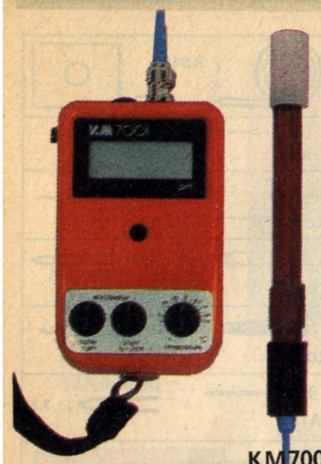
Livré complet en mallette de transport avec adaptateur/secteur, câble de liaison enregistreur et pile 9 volts.

L'Infratrace 801 donne une mesure précise de la température et de la RADIATION THERMIQUE. C'est l'appareil idéal pour l'aide aux économies d'énergie. La mesure est donnée en centigrades ou en watts par m². Il suffit d'inverser un potentiomètre. La précision est de ± 0,4 % à fond d'échelle.

Une innovation unique sur cet appareil : un signal sonore permet de rechercher les points chauds ou froids de température et de RADIATION THERMIQUE.



pH mètres – Compte-tours



KM7001

KM7000 accuchem mini pH mètre électronique à lecture digitale

Adapté aux besoins quotidiens de l'agro-alimentaire, l'agriculture des abattoirs, du traitement des eaux, des revêtements électrolytiques, etc... Des performances dignes des appareils de laboratoire.

Toutes les électrodes existantes peuvent être utilisées directement sur cet appareil sans modification après étalonnage.

Code	8312A
Gamme de mesure	0 à 14 pH
Résolution	0,01 pH
Fidélité	± 0,02 pH
Précision	± 0,02 pH avec électrode standard tarée ± 0,04 pH à la même température que la solution tampon ± 0,08 avec un écart de 25 °C.
Température ambiante d'utilisation	0° à + 45 °C
Courant d'entrée	1 pA à 10 pA
Résistance interne	10^{11} à $10^{12}\ \Omega$
Compensation de température manuelle	de – 5° à + 70 °C
Alimentation	1 pile 9 V type PP3
Autonomie	160 h
Dimensions en mm	110×70×34
Poids en grammes	220 (avec pile)
Accessoires fournis avec l'appareil	Mallette de transport Etui de transport TP Produits d'étalonnage et sonde standard
Prix H.T. complet	**1701,-**

La précision de la mesure dépend de cet étalonnage, tout changement de sonde implique un réétalonnage.

Chaque appareil est vendu avec des tablettes permettant d'obtenir des solutions pH 4-7 et 9,2 et une sonde standard en verre à électrodes combinées (potentiel nul pour pH 7 ± pH 1, résistance de membrane inférieure à 1000 MΩ) connecteur au standard international BNC.

– Potentiomètre pour étalonnage à pH 7. – Potentiomètre pour étalonnage à pH 4 et 9,2. – Potentiomètre de compensation thermique.

Accessoires pour KM7000		
Code	Description	PRIX H.T.
8312B	Sonde électrode	435,-
8312C	Jeu de produits d'étalonnage	139,-
8312D	Coffret mallette	135,-

KM6001

KM6001 accurev – compte-tours électronique de 100 à 19900 t/mn

Principe : un mince pinceau lumineux de forte puissance éclaire la pièce en rotation sur laquelle a été collé un petit morceau du ruban réflecteur adhésif, la partie réfléchie de la lumière captée par la sonde est transformée par l'appareil en chiffres lumineux de 13 mm de hauteur.
Une diode verte brillante signale en s'allumant que le rayon lumineux de la sonde est bien dirigé et que les impulsions reçues sont de bonne qualité : la vitesse affichée est valable.
L'affichage reste visible 10 secondes après la fin de la mesure.
Un seul bouton à actionner.
Pas de gamme à sélectionner l'appareil le fait automatiquement.
Affichage automatique de l'insuffisance de charge des piles.
Celles-ci peuvent être remplacées par des batteries rechargeables de mêmes dimensions.

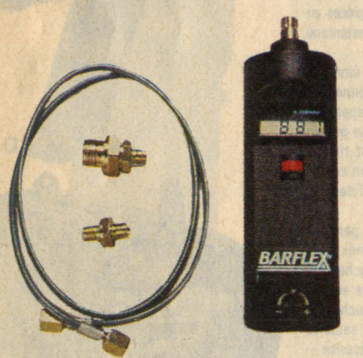
Code	8305A
Gammes de mesures en t/mn sélectionnées automatiquement	Basse 100 à 1800 Haute 1600 à 19900
Précision	± 1 % de la lecture
Résolution gamme basse	1 t/mn
gamme haute	10 t/mn
Température ambiante d'emploi	0° à + 45 °C
Alimentation	4 piles AA (IEC LR6) de 1,5 V
Autonomie	2000 mesures de 6 s
Dimensions en mm	110×68×34
Poids en grammes	280
Accessoires fournis avec l'appareil	Etui de transport PVC Ruban réflecteur 1 sonde intégrale rigide 1 sonde pour mesure à distance avec câble de liaison souple.
Prix H.T. complet	**2525,-**

KM7002 pH-mètre et thermomètre à lecture digitale

Ce pH-mètre et thermomètre avec compensateur de température ne forme qu'un. Comme thermomètre le KM7002 peut mesurer de – 30 à 450 °C avec en plus la possibilité d'utiliser les sondes standard de Kane May. Comme pH-mètre, la précision est de 0,02 pH et de 0,01 % pH en utilisant des électrodes combinées. Si l'on utilise une électrode adéquate ou une entrée en millivolt, le KM7002 peut mesurer de – 1999 à 1999 mV par action sur un commutateur.
Kit complet en coffret mallette.
Accessoires voir ci-dessus KM7000.

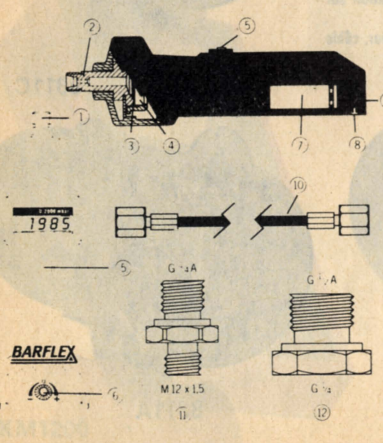
Code	83KM7002	Prix H.T.	2686,-

Manomètre digital portatif Barflex



● **Compact et robuste.** ● **Précision** ± 0,5 % (toute erreur confondue). ● **Capteur à technologie Transbar®** intégrée. ● **Compatible avec la plupart des fluides agressifs.** ● **Affichage LCD 2.000 points.** ● **E.M. en bar ou psi.** ● **Raccordement rapide, blocage à la main sans outil.**
Applications typiques : ● Calibration et vérification des manomètres installés. ● Vérification de bon fonctionnement et réglages du clapet de sécurité, pressostat... ● Maintenance préventive. ● Détections de fuites. ● Localisation de défauts dans les systèmes de fluides. ● Contrôle de débits.

Description : Le capteur est incorporé dans le boîtier. Son enveloppe en acier inoxydable et son embase permettent une manipulation sûre en cas de surpression ou de fausse manœuvre. Le boîtier en ABS injecté, l'électronique et le capteur présentent une grande robustesse et sont conçus pour l'utilisation en milieu industriel.
Le capteur technologie **Transbar®** à jauges de contrainte sérigraphiées sur un support céramique cuit à haute température assure une excellente stabilité à long terme.
Etendue de mesure E.M. : 0-2 bar, 0-20 bar, 0-200 bar.
Alimentation : Par pile standard 9 volts type IEC 6 F 22.
Autonomie : 200 heures, env. 5 000 mesures de 2 minutes et demie.
Précision : ± 0,5 % de l'étendue de mesure (linéarité, hystérésis, non reproductibilité).
Température d'utilisation ; 0 °C à 60 °C. Le gain est compensé en dérive thermique.
Remise à zéro : Le **BARFLEX®** est pourvu d'un potentiomètre encastré, facilement réglable de l'extérieur, avec le doigt. Il permet la remise à zéro, avant la mesure, et garantit ainsi une meilleure précision pour une plage de température de 0 °C à 60 °C.
Il rend la mesure très fiable, même en travaillant dans les premiers 10 % de l'étendue de l'échelle.
Tenue aux surpressions : Le **Barflex®** peut recevoir des surpressions momentanées atteignant jusqu'à 2 fois l'E.M.
Flexible de raccordement : Un raccord flexible de 1 m est livré avec chaque appareil. En superpolyamide, il est équipé de 2 embouts mâles, coniques, avec un joint torique et un écrou permettant l'étanchéité par blocage manuel sur le **BARFLEX®** et les raccords intermédiaires.



Nomenclature :
1. Embout mâle conique M12 × 1,5.
2. Encapsulation en acier inoxydable.
3. Joint torique en viton.
4. Elément sensible en céramique **TRANSBAR®**.
5. Bouton-poussoir de mise en marche.
6. Mise à zéro manuelle.
7. Pile 9 volts.
8. Vis de maintien du cache-pile.
9. Cache-pile.
10. Raccord flexible d'un mètre.
11 et 12. Raccords intermédiaires.

Cotes hors tout :
Longueur : 201 mm.
Largeur : 60 mm.
Hauteur : 60 mm.
Poids : 0,450 kg.

Caractéristiques du flexible :
Tenue en pression : > 400 bar à 50 °C.
Tenue en température : – 45 °C à + 100 °C.
Excellente résistance aux fluides agressifs.
Accessoires fournis avec l'appareil.
– Sacoche de transport.
– Raccord flexible.
– Raccords intermédiaires.
3 appareils pour 3 capacités différentes :

Etendue de mesure :

0-2000 mbar	Code	83XP2BR	Prix H.T.	2906,-
0-20 bar	Code	83XP20BR	Prix H.T.	2906,-
0-200 bar	Code	83XP200BR	Prix H.T.	2906,-

Pour mesures en PSI. Nous consulter.

Thermo-hygromètre MK2

MK2	hygromètre à sonde amovible

L'hygromètre MK2 possède un capteur pratiquement insensible à la température, à faible temps de réponse, fidèle. Il présente une excellente fiabilité, autorisant ainsi son utilisation dans de nombreux domaines d'applications industrielles.

PRINCIPE :
Le DGT sensor est un condensateur dont le diélectrique utilise un polymère hygroscopique.
Du fait de sa constante diélectrique élevée, l'eau qui pénètre dans le polymère, en fonction de l'humidité environnante, donne une très forte variation de capacité entre 0 et 100% d'humidité relative.
La deuxième électrode est réalisée avec une couche de chrome (d'une structure particulière entraînant une porosité) obtenue par évaporation sur le polymère.
A noter que l'emploi d'une couche épaisse de chrome comme électrode poreuse, au lieu de la couche très fine d'or, constitue un facteur de bonne tenue dans les milieux pollués et notamment soufrés.
Des conditions proches de la saturation n'altèrent en rien les caractéristiques initiales du capteur.
Toutefois, l'utilisation à haute humidité et le risque de mouillage de la sonde peuvent fausser momentanément les mesures.
En effet, une mesure permanente ou de durée prolongée (>1/2 heure) au-dessus de 90% entraîne un phénomène d'absorption secondaire qui se traduit par une évolution pouvant atteindre + 6% env. pour une «HR» proche de la saturation.
Cette évolution se trouve alors mémorisée par le capteur et pour retrouver les caractéristiques d'origine 24 heures peuvent être nécessaires.

Caractéristiques :
Gamme de mesure RH : 0... 100%. Température – 10... 70°.
Précision : RH : meilleure que 1% RH dans la gamme de 5 à 90% RH. Température 0,2%.
Temps de réponse : < 1 seconde pour 63% de fluctuation RH.
< 2 secondes pour 90% de fluctuation RH.
Température d'utilisation : – 0 à 85°.
Sonde : interchangeable via connecteur DIN.
File :

Code	PRIX H.T.
83DIGMK2	3530,-

DGT200 | thermo-hygromètre – point de rosée

A MICROPROCESSEUR. Lecture de la température en C° ou F°.

	Température		Hygrométrie	Point de rosée	
	C°	F°		C°	F°
Gamme de mesure	– 10 + 70	14° + 158°	5... 98% RH	– 30° + 70°	– 22° + 158°
Précision	± 0,5°	± 0,9°	± 2%- 5 à 80% ± 3%-80 à 98%	± 1°	± 1,8°
Résolution	0,1°	0,1°	0,1%	0,1°	0,1°
Alimentation	1 pile de 9 volts				

En appuyant sur lecture
t et C : température en C°
t et F : température en F°
d et C : Pt de rosée en C°
d et F : Pt de rosée en F°
h (seul) : humidité de l'air en %
h et C ou F : err : erreur
t (seul) : température en C° ou F°
? : la fonction choisie est affichée

Code	PRIX H.T.
83DGT200	4280,-

DGT210 | thermo-hygromètre – point de rosée – humidité absolue

A MICROPROCESSEUR

Même appareil que le DGT200, mais possède en plus la possibilité de mesurer l'humidité absolue (H). Il calcule également et peut mettre en mémoire le minimum, la moyenne ou le maximum des valeurs mesurées en température, point de rosée et hygrométrie relative ou absolue.

Code	PRIX H.T.
83DGT210	4780,-

Stéthoscope électronique SKF

Permet l'auscultation de tous moteurs, machines, engrenages, etc., etc. et facilite un diagnostic sûr et préventif.

Chaque machine émet des sons qui lui sont propres. Toute modification de ses «battements cardiaques» peut être le signe annonciateur de problèmes plus ou moins proches. Il est donc aussi important pour un responsable d'entretien, d'être à l'écoute de la machine, que pour un médecin d'ausculter le corps humain.

Dans l'environnement généralement bruyant d'une usine, il est parfois difficile de détecter un bruit suspect et de déterminer son origine. Les bruits des engrenages, des chaînes, des roulements, etc. se mélangent et sont transmis aux bâtis et assises de machines, ce qui rend la tâche encore plus difficile.
Le stéthoscope électronique SKF est alors d'un grand secours.

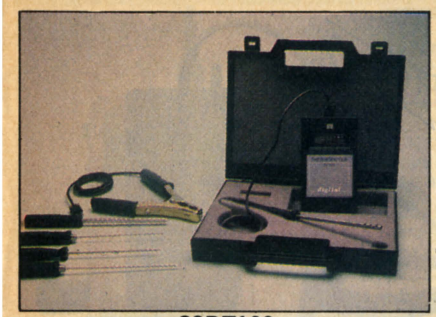
Mode de fonctionnement

Le bruit ou les vibrations de la machine sont captés par la sonde et transmis à un élément piézo-électrique. Celui-ci convertit les vibrations en un signal électrique qui est traité et amplifié par le circuit électronique intégré. L'appareil comporte deux sorties pour le signal amplifié. L'une permet de brancher le casque d'écoute, l'autre un magnétophone.

La sortie magnétophone offre des possibilités intéressantes. Les sons émis par la machine peuvent, par exemple, être enregistrés régulièrement et mis en mémoire pour comparaison ultérieure, ce qui permettra de détecter les modifications progressives sur de longues périodes. De même, quand on discute au téléphone d'un problème de bruit, l'enregistrement évite également toute erreur d'interprétation, contrairement à ce qui pourrait se produire avec une description verbale de ce bruit. Un enregistrement du son réel permettra aux deux interlocuteurs de discuter en partant d'une information identique et précise.

Le stéthoscope électronique SKF est livré dans une mallette robuste contenant également deux sondes, un casque d'écoute spécial pour environnements très bruyants, un magnétophone, une cassette de formation (avec différents bruits de roulements à billes).

Code	PRIX H.T.
83STESKF	4584,-



83DT100

Nouvelle gamme de thermomètres électroniques à lecture digitale – DT100

Le thermomètre DT100 mesure la température de – 50 à 1150 °C. Sa qualité et son prix en font un des thermomètres les plus diffusés dans le monde entier.

PRIX CHOC

Gamme	– 50° + 1150 °C
Résolution	0,1 °C de – 50 à 199,9 1 °C de 200 à 1150
Précision	± 0,3/0,4 °C
Alimentation	1 pile de 9 volts
Indicateur de charge	Automatique

Dimensions		145 × 75 × 28 mm	
Code	83DT100	PRIX H.T. avec pile	988,-
Valise de transport			
Code	83DTVA	PRIX H.T.	96,-

Sondes : voir ci-dessous.

Sondes type K pour thermomètre DT100 et THERMA 3 et 4

Utilisation	Dimensions (long. × ∅)	Température maxi	Temps de réponse en secondes	Code	PRIX H.T.	
Sonde de surface standard	130 × 4	450°	5,5	83DIG101	302,-	
Sonde flexible en Iconel 600 pour liquide ∅ 3	130 × 3	1100°	12	83DIG104	282,-	
Sonde flexible en Iconel 600 pour liquide ∅ 1,5	130 × 1,5	900°	12	83DIG105	264,-	
Sonde pénétration standard	130 × 3	600°	12	83DIG106	282,-	
Sonde pénétration aiguille ∅ 1,5	130 × 1,5	600°	12	83DIG107	264,-	
Sonde d'ambiance	130 × 6	600°	5	83DIG108	350,-	
Sonde à pince pour tuyaux jusqu'à ∅ 35 mm		200°	8	83DIG109	248,-	
Sonde de surface à réponse rapide	130 × 8	900°	2,3	83DIG110	396,-	

NOTA :
Ces sondes peuvent se monter sur tous les thermomètres utilisant les sondes types K à prises normalisées.

PRIX CHOC

Toutes ces sondes possèdent un câble de 1 m de long et une fiche mâle mini-plug type 1260K.

83T100N

Thermomètre de grande diffusion T100N de – 50° à + 150 °C

D'un rapport qualité-prix imbattable. A sondes interchangeables, à fiche mâle spéciale pour T100N.

Gamme	– 50 °C... + 150 °C
Résolution	0,1 °C
Précision	± 0,2 °C ± 0,3 %
Lecture	3 chiffres de 13 mm
Alimentation	1 pile de 9 volts
Dimensions et poids	150 × 80 × 30 mm – 185 g avec pile

Code	83T100N	PRIX H.T.	Voir bonne affaire

Voir notre offre bonne affaire au début de catalogue.

Sondes pour T100N	Code	PRIX H.T.
Cylindrique Pour air, gaz, fluides, liquides ∅ corps 3 mm, long. de câble 1,5 m	83T201	152,-
A poignée courte Pour air, gaz, fluides, liquides ∅ de la pointe 3 mm, long. de câble 1,5 m	83T202	198,-
A poignée longue Pour air, gaz, fluides, liquides matières plastiques, surface ∅ corps 3 mm, longueur 100 mm long. de câble 1,5 m	83T203	324,-

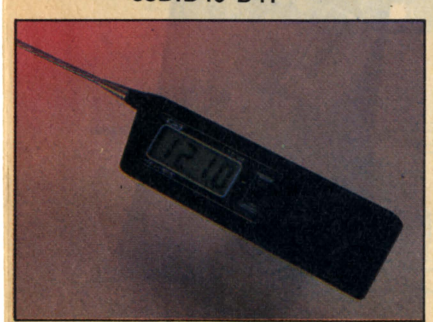
83DID40-D41

Thermomètres fixes à incorporer en tableau D40-D41

D40-D41 : montés dans un boîtier standard (peut être incorporé dans un tableau). Utilisent toutes sondes type K à thermocouple.

Spécifications type	D40	D41
Gamme de mesure	– 50°... 999 °C	– 50 °C... 1250 °C
Précision	0,4 % de la lecture ± 1 digit	0,4 % de la lecture ± 1 digit
Impédance d'entrée	30 MΩ	30 MΩ
Température ambiante d'utilisation	0 à 50 °C	0 à 50 °C
Résolution	0,1 °C	0,1 °C de – 50 à 199,9 °C 1 °C de 200 à 1250 °C
Lecture chiffres-Hauteur	18 mm	14 mm

Spécification type	D40	D41
Sortie pour enregistrement	0... 20 mA 4... 20 mA	0... 20 mA 4... 20 mA
Alimentation	220 volts-50 Hz	220 volts-50 Hz
Dimensions	96 × 48 × 160 mm	96 × 48 × 160 mm
Poids	env. 3 kg	env. 2,800 kg
Code	83DID40	83DID41
PRIX H.T.	1224,-	1368,-



83TD180

Thermomètre de poche CDATD180

Mesure de – 50 °C à + 180 °C. Portatif et autonome. Simple d'emploi. Très grand afficheur LED 13 mm. Faible consommation des piles. Résolution 0,1 °C.

Gamme mesure : – 50 °C à + 180 °C.
Température maxi. : + 180 °C.
Précision : ± 0,3 °C ± 1 digit de – 250 °C à + 125 °C.
Alimentation : batterie 9 V.
Autonomie : 2000 heures.
Capteur : silicium.
Dimensions :
tube protecteur (inox) :
50 mm (∅ 4 mm)
boîtier : ABS - 165 × 40 × 20 mm.
Masse : 115 g.

Code	83TD180	PRIX H.T.	671,-

Graine pour TD 180

Code	83GTD180	PRIX H.T.	103,-

Nouveaux thermomètres électroniques

THERMA3 de − 50° à 1150 °C

Tout nouveau thermomètre électronique de haute précision (0,4 % de la lecture, ±1 digit) fabriqué avec les meilleurs composants et dont l'étalonnage est effectué avec l'équipement le plus sophistiqué. Son rapport QUALITE - PRIX est excellent. Il utilise toutes les sondes type K (Ni, Cv-Ni).

THERMA4 − 40 °C à 700 °C

Thermomètre électronique industriel de précision. Utilisation là où la résolution de 1 °C est suffisante. Tout comme le Therma 3 il est fabriqué avec les meilleurs composants et son prix est des plus attractifs. Il utilise également les sondes type K (Ni, Cv-Ni).

Type	Gamme de mesure	Résolution	Précision	Alimentation	Poids (g)	Code	PRIX H.T. (sans sonde)
THERMA 3	− 50 °C à 1150 °C	0,1° jusqu'à 200° 1° au-dessus	0,4 % de la lecture ±1 digit	Pile de 9 volts	150	83TH3	1108,-
THERMA 4	− 40 °C à 700 °C	1 °C	0,4 % jusqu'à 450° 1 % − 600° 1,3 − 700°		150	83THE4	835,-

SONDES POUR THERMA3 et THERMA4 VOIR PAGE PRÉCÉDENTE

VALISE pour THERMA3 ou THERMA4

Code	83DTVA	PRIX H.T.	130,-

BRAVO à sonde incorporée en acier inoxydable de 10 mm de long

Ce nouveau thermomètre est indispensable à tous ceux qui ont à contrôler constamment des températures surtout dans l'industrie alimentaire, les transports et les entrepôts frigorifiques, la ventilation, etc...
Il est d'une utilisation vraiment simple : en moins de 15 secondes il vous donne une lecture précise au 1/10 près et lorsque vous ne l'utilisez plus rangez-le simplement dans votre poche comme votre stylo.
Son prix est des plus attractifs.

KEY thermomètre à sonde amovible − 40 à 999 °C

Thermomètre-stylo indispensable à tout technicien confronté au problème des hautes températures.

Il est livré avec une sonde tout usage (∅ 3 mm longueur 150 mm) dont le temps de réponse est très rapide (< à 5").

3 autres sondes sont disponibles : voir ci-dessous.

Type	Gamme de mesure	Résolution	Précision	Sonde	Poids (g)	Dimensions	Durée des pile	Code	PRIX H.T.
BRAVO	− 40° à 99,9°	0,1°	± 0,2 °C	Fixe Acier inox long. 10 mm	60	190 × 30 × 15	1000 h	83BRAVO	292,-
KEY	− 40° à 999°	1°	± 2°	Amovible livré avec 1 sonde L tout usage	80	145 × 30 × 15	1000 h	83KEY	585,-

sondes pour thermomètres KEY

TYPE M :
Sonde de surface, ∅ 3 mm, longueur 185 mm.
Temps de réponse : 6".

Code	83KEYM
PRIX H.T.	135,-

TYPE C :
Sonde d'ambiance ∅ 3 longueur 180 mm pour gaz.
Temps de réponse : 45".

Code	83KEYC
PRIX H.T.	135,-

TYPE P :
Sonde de pénétration pointue.
Temps de réponse : 5"
Pour nourriture - caoutchouc, etc...

Code	83KEYP
PRIX H.T.	135,-

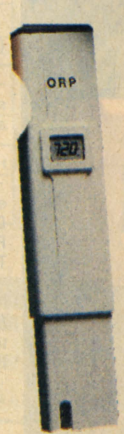
TYPE L :
Sonde tous usages.
Temps de réponse 2".
Pour liquides, gaz, etc...
Livrée avec l'appareil.

Code	83KEYL
PRIX H.T.	118,-

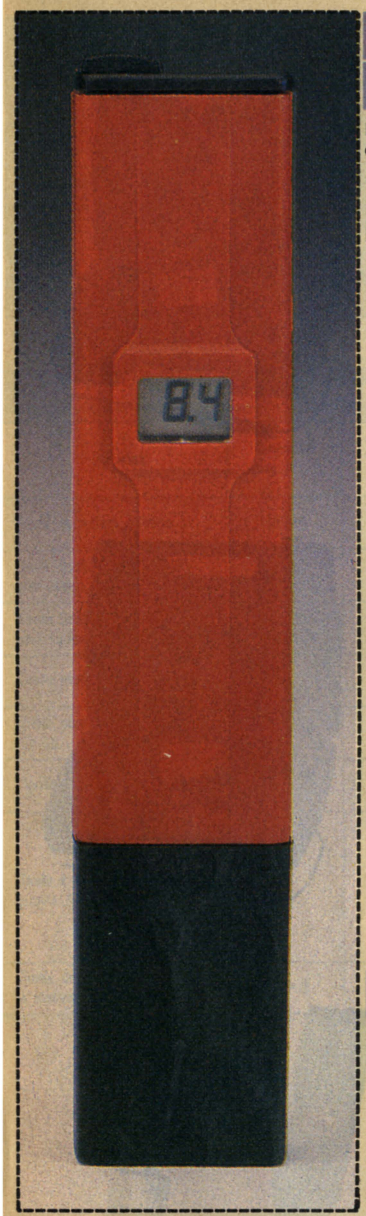
ORP testeur de Redox

Tout nouveau testeur de potentiel d'oxydo-réaction unique au monde.

C'est le seul appareil permettant la mesure directe de Redox en milieu industriel, en laboratoire, en traitement de déchets, en traitement de surfaces, piscines, etc...



Gamme	999 mV
Résolution	1 mV
Précision	± 5 mV
Dimensions et poids	145 × 30 × 15 - 85 g
Durée de vie des piles	1000 heures
Code	83ORP
PRIX H.T.	585,-



Mini pH mètre - Mini thermomètre
Mini conductivimètre

Découpez la photo suivant le pointillé et vous aurez les dimensions exactes de votre nouveau MINI pH MÈTRE - THERMOMÈTRE ou CONDUCTIVIMÈTRE (et dans ce cas, demandez-nous un nouveau catalogue).

mini pH mètre

CARACTERISTIQUES	
Gamme	0-14 pH
Résolution	0-1 pH
Précision	±0-2 pH
Dimensions	142L × 29W × 15H mm 65 grammes
Température d'utilisisation	0... +50°C
Autonomie	1 000 heures d'utilisation continue
Piles	4 piles 1,4 V (Duracell MP 675H ou équivalent)

Code	Prix H.T.
83DIEP	420,-

mini thermomètre

CARACTÉRISTIQUES	
Gammes	-15 à 170° C ou 5 à 199° F
Résolution	1° C ou 1° Fahrenheit
Précision	±1° C ou ±1° F
Dimensions	146 × 30 × 15 mm
Poids	65 g
Sonde	En inox Aisi 316 Longueur 130 mm ∅ 3 mm
Température d'utilisation	0 à 50° C
Autonomie	1 000 h d'utilisation continue
Piles	4 piles 1,4 volt Duracell MP 675 H ou similaires

Code	Prix H.T.
83 EITH	270,-

mini conductivimètre

Connaître la quantité de sel ou de solide dissout dans de l'eau est souvent un problème. Une haute concentration peut souvent être cause de corrosion ou de dommages importants. Rapide et précis le 83 DIST donne la solution idéale. Il est indispensable dans le traitement des eaux, le contrôle de la pollution, les temps de refroidissement, la pisciculture, la fertilisation, etc..., etc...

CARACTE-RISTIQUES	83DIST3	83DIST4
Gammes	1 990µS	19 900µS
Résolution	10 µS 2%	100µS 2%
Précision	pleine échelle	pleine échelle
Température d'utilisation	0 à 50°	
Autonomie	200 h environ	
Dimension	146 × 30 × 15	
Poids	50 g environ	

Code	Prix H.T. pièce
83DIST3	420,-
83DIST4	420,-

Nouveaux hygromètres

DH 31 — **1) hygromètre de poche**

Permet la mesure de l'humidité de l'air mais aussi des POUDRES et SEMI-SOLIDES.

DH 30 — **2) hygro-thermomètre portatif**

Permet non seulement la mesure de l'humidité de l'air mais également de la température en degrés centigrade ou Fahrenheit.

Caracté-ristiques	Grammes	Réso-lution	Précision	Temps de réponse	Alimen-tation
DH31	10 à 95 RH	0,1 % RH	2 % RH	Moins de 6'' pour RH	Piles
DH30	10 à 95 RH 0 à 60 °C 32 à 140 °F	0,1 % RH 0,1 °C 1 °F	2 % RH 0,4 °C 1 °F	Moins de 18'' pour température	de 9 volts

Code	Prix H.T. pièce
83DH31	2580,-
83DH30	2580,-

Nouveau tachymètre-anémomètre

– Système à microprocesseur et base de temps à quartz (aucun calibrage).
– Affichage LED à 5 digits, hauteur 11 mm.
– Alimentation : par accumulateurs rechargeables et chargeur secteur 220 V, 50 Hz, marche en tampon possible (livré avec accumulateurs et chargeur).
– Indicateur de décharge des piles : par apparition d'un point rouge sur l'indicateur.
– Boîtier :
en matière plastique incassable
Dimensions : L 155, l 90, H 50 mm
Poids : environ 550 grammes
Température d'utilisation conseillée (entre 0 et 50 °C)

PROGRAMME TACHYMÈTRE :
(Sélectionné automatiquement par la présence d'une sonde tachymétrique). 10 à 30 000 t/min.
Résolution : 1/10 t/min jusqu'à 10 000 t/min
1 t/min au-delà de 10 000 t/min
– Temps de réponse : (avec une impulsion par tour)
t : 60/V pour 10 t/min < V < 60 t/min
t : 1 s pour V > 60 t/min
t = temps de réponse en seconde ; V = vitesse de rotation en t/min.
– **3 fonctions :** (sélectionnées par commutateurs)
Affichage direct de la valeur en t/min (m/min avec sonde à roulette).
Fonctionnement en compteur totalisateur : 0 à 99999 (ex. comptage d'objets).
Mémorisation de la dernière valeur.
PROGRAMME ANÉMOMÈTRE : (sélectionné automatiquement par la présence de la sonde anémométrique en supplément).
– Domaine de mesure : 0,3 à 60 m/s.
– Précision : ± 0,3 m/s ± 1 digit.
– Résolution : 0,1 m/s – Temps de réponse : 1 s.
– **3 fonctions :** (sélectionnées par commutateurs).
Affichage direct en m/s – Affichage direct en km/h.
Mémorisation de la dernière valeur.
– Sonde anémométrique.

Le prix comporte l'appareil avec piles rechargeables, une sonde tachymétrique opto-électronique en visible, une bande réfléchissante, un chargeur et 1 sacoche.

Code	83TAC30K10	Prix H.T.	2790,-

Accessoire en supplément : Sonde anémométrique pour programme anémomètre en sacoche.

Code	83TACSA	Prix H.T.	2910,-

Electroniques

8317 stroboscopes

Les stroboscopes permettent de rendre visible le déroulement de mouvements rapides inobservables à l'œil nu.

Le principe du stroboscope est de projeter un éclair extrêmement bref et violent sur une pièce au moment précis où une partie déterminée de cette pièce passe en un point donné.

La partie ainsi éclairée paraît alors immobile en ce point précis.
La synchronisation de l'éclair avec les mouvements de la pièce s'obtient soit manuellement par bouton, soit automatiquement par voie mécanique, magnétique ou photo-électrique.

Modèle	M400	M300	M350	M2000
Caractéristiques communes : Alimentation 200-250 V 30-60 Hz. Lampe Xénon (lumière blanche) à très longue durée de vie. Précision : + ou – 1 %.				
Code	8317A	8317B1	8317B2	8317C
Intensité lumineuse maxi (Lux)	450	400	400	350
Durée moyenne de l'éclair (micro secondes)	12	12	12	10
Fréquences contrôlées (Hz)	2,5-300	2,5-250		2,5-300
Graduations – Echelles n° 1	200-1200	150-3700		150-4000
(tr/mn) n° 2	1000-5000	3500-15000		3700-18000
n° 3	4500-18000			
Commande externe possible	oui	non	oui	non
Déphasage des éclairs	sur demande	non	non	non
Lampe baladeuse adaptable	voir ci-après	voir ci-après	voir ci-après	non
Branchement compteur digital	sur demande	sur demande	sur demande	non
PRIX H.T.	5420,-	3713,-	4728,-	3444,-

Baladeuses : Sur les modèles M 400 et M 300 et 350, il suffit d'enlever la plaque frontale sur laquelle est fixé le réflecteur et de la remplacer par une plaque spéciale de mêmes dimensions.

Cette plaque s'enfiche dans l'appareil à la place de la lampe et comporte une douille femelle où vient se fixer la prise mâle de la lampe baladeuse

Le réflecteur de celle-ci est à foyer réglable afin d'assurer une forte densité d'éclairage.
PLAQUE ADAPTATRICE.

Code	Prix H.T.
8317D1	931,-

baladeuse 900.00

Lampe xénon avec câble standard : 2 m.

	Code	PRIX H.T.
baladeuse	8317D	2302,-
tube de rechange	8317X	674,-

sonde photo-électrique 910.01

Code	Prix H.T.
8317E	1659,-

batterie portative 920.00

Avec convertisseur transistorisé.

Code	Prix H.T.
8317F	4827,-

capteur magnétique 915.01

Pour M350, M400 et MS600.

Code	Prix H.T.
8317G	1832,-

Synchronisation externe : Les appareils M350, M400 et MS600 comportent une prise à cet effet. Cette synchronisation s'obtient au choix par micro-contact, par sonde photo-électrique (voir ci-après) ou par capteur magnétique. Cette synchronisation est très utile dans le cas de mouvements irréguliers où elle donne la possibilité d'une observation parfaitement nette donc malgré les irrégularités du cycle d'avoir une image absolument stable.

8317B

8317D

8317E

M2100 mini à affichage digital

Alimentation 220 V 50 Hz. Lampe Xénon longue durée.
Intensité lumineuse : 400 lux. Durée de l'éclair : 5 micro secondes environ.
Fréquences contrôlées 2 à 350 Hz 120 à 21 000 tr/mn.
Echelle 1 : 2 à 75 Hz – 120 à 4 500 tr/mn.
Echelle 2 : 66 à 350 Hz – 3 960 à 21 000 tr/mn.
Affichage : 5 chiffres à 7 segments LEP, 8 mm de hauteur, en tr/mn ou en Hz.
Tolérance : Hz : 1/100 ± 1 digit.
Temps de mesure : 1 seconde. Dimensions : 195 x 110 x 75.

Code	Prix H.T.
8317H	5395,-

Sacs de transport pour stroboscope		
Référence	Code	Prix H.T.
M300	83171	263,-
M2000	83172	238,-
M2100	83173	305,-

8317L MOVISTROB MS600 hautes performances

Ce stroboscope « hautes performances » se caractérise par une très haute énergie lumineuse permettant des mesures dans les cas extrêmes d'éloignement ou de grandes dimensions de pièces à observer. Bénéficiant des derniers perfectionnements de la technologie électronique c'est un appareil fiable, précis d'un maniement simple et d'une lecture aisée.

Afficheur lumineux par LED – 5 chiffres, h. 8 mm. Etendue de mesure sur 2 échelles commutables = 2 à 320 éclairs par sec. ou 120 à 19 200 éclairs par mn.

– Réglage fin de la mesure par potentiomètre.

– Commandes par touches lumineuses :

– porte-lampe XENON (lumière blanche) séparé fixation sur l'appareil ou sur trépied optionnel avec 3 m de câble de raccordement, interrupteur marche/arrêt et soufflerie de refroidissement. – Prise pour commande externe de la succession des éclairs (fréquences limites 1 à 320 Hz) par sonde photo-électrique ou capteur magnétique. – Déphasage intégré réglable de 1 à 360°

– Alimentation stabilisée intégrée.

Gammes de mesures	I	II	III
– en Hz (éclair par seconde)	2 à 20	8 à 80	32 à 320
– en t/mn (éclair par minute)	120/1200	480/4800	1920/19200
Intensité lumineuse (en Lux) à 50 cm	5000	4000	2500
Durée de l'éclair en microsecondes	35	30	25
Alimentation électrique	110/220 V-40/60Hz		
Puissance absorbée	135 VA		
Précision : mesure en Hz mesure en t/mn	1 % ± 1 digit (2 chiffres après la virgule) ± 1 tour		
Durée de la mesure	1 seconde		
Fréquence des mesures	toutes les 2 secondes		
Dimensions en mm de l'appareil du porte-lampe	245×140×230 165× 85×130		

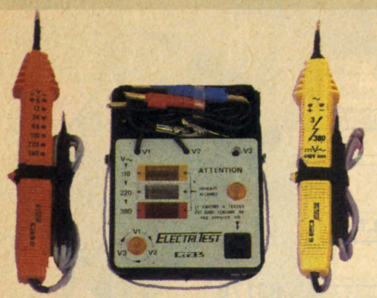
Référence	Désignation	Prix H.T.
MS600	Movistrob MS600	22030,-
MS601	Coffret de transport	1436,-
MS950	Trépied télescopique	248,-

Lampes de rechange pour stroboscopes

Désignation	Code	Prix H.T.
Pour M300	83LM3	674,-
M400	83LM4	674,-
M350	83LM35	674,-
M2000	83LM20	641,-
M2100	83LM21	641,-
MS600	83LM6	1551,-

8317L

PRIX NETS, PAR QUANTITÉ, NOUS CONSULTER



105A25 105A1 8346CDA9

Appareils de mesures électriques

105A25 testeur de tensions CdA8

Vérifie la présence de tensions continues ou alternatives (50, 60 et 400 Hz) et en détermine la valeur selon le nombre de diodes allumées, 6, 12, 24, 48, 110, 220 et 380 V.
Indicateur de polarité par diode. Fonctionne sans pile.

PRIX H.T.	140,-

105A1 testeur de phases CdA3

Contrôleur de poche : mesure les tensions alternatives par voyants lumineux 110, 220, 380 V, recherche l'ordre des phases en triphasé, vérification de continuité, pile et fusible incorporés.
Boîtier faisant office de sac de transport.

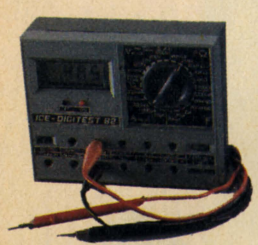
PRIX H.T.	282,-

8346CDA9 testeur de tension CdA9

Détecte tension alternative ou continue (de 3 à 440 V).
Indicateur de polarité. Fonctionne sans pile.

PRIX H.T.	71,50

83PE82DIG multimètre électronique

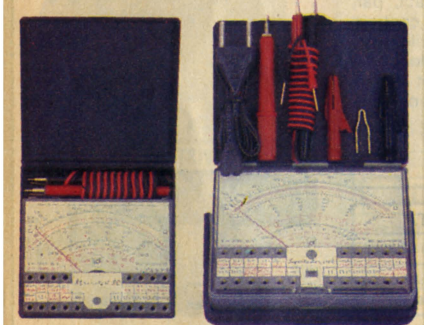


PE82DIG

Fonctions caractéristiques	Voltmètre		Ampèremètre	Ohmmètre	Capacimètre	Thermomètre	Mesure des conductances	Test des semi-conducteurs
Calibres	Continu			200 Ω, 2000 Ω 20 KΩ, 200 KΩ 2 MΩ, 20 MΩ	2000 pF, 20 nF 200 nF, 2 µF 20 µF, 200 µF	− 50° à + 1300 °C par thermocouple Livré avec l'appareil	1/Ω en Siemens 200 ns, 20 ns	2 V courant de mesure 1 mA
	± 200 mV, ± 2 V, ± 20 V ± 200 V, ± 1000 V		20 µA, 200 µA, 2 mA 20 mA, 200 mA, 2 A, 10 A					
	Alternatif							
	200 mV, 2 V, 20 V 200 V, 750 V eff		20 µA, 200 µA, 2 mA 20 mA, 200 mA, 2 A, 10 A					
Résolution	100 µV		10 nA	0,1Ω	1 pF		1×10^{-8} s	
Précision	CC	± 0,2 %, ± 1 digit	± 0,75 %, ± 1 digit	± 0,5 %, ± 2 digits		± 3 °C, ± 1 digit	± 2 %, ± 10 digits	± 1 %, ± 2 digits
	CA	± 0,75 %, ± 2 digits	± 1,5 %, ± 2 digits					
Protection	jusqu'à 1000 VCC et 750 VCA		par fusibles et diodes 300 VCC, 240 VCA	par diodes et résistances 300 VCC, 240 VCA	par fusible, diode et transistors 300 VCC, 240 VCA			par fusible et diodes 300 VCC, 240 VCA
Impédance	CC	10 MΩ		avertisseur de continuité par buzzer incorporé				
	CA	10 MΩ/100 pF						
Fréquence	CA	50 à 1000 Hz	50 à 400 Hz					
Chute de tension			200 mV sur calibres 20, 200 µA et 2 mA					

Affichage cristaux liquides
Dimensions : 152 × 100 × 50 fils 450

Code	83PE82DIG	PRIX H.T.	1829,-



8314A 8314B

Multicontrôleurs galvanométriques

8314A microtest 80

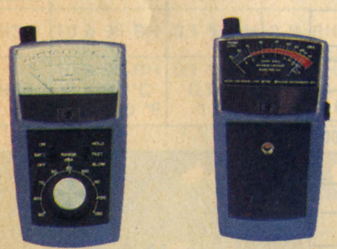
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :
Classe 2 en continu et alternatif.
Tensions continues : 6 gammes de 100 mV à 1000 V – Pleine échelle.
Tensions alternatives : 5 gammes de 1,5 V à 1000 V – Pleine échelle.
Intensités continues : 6 gammes de 50 A à 5 ampères – Pleine échelle. Intensités alternatives : 5 gammes de 250 A à 2,5 ampères – Pleine échelle. Résistances : 4 gammes de 55 à 30 K Milieu d'échelle.
Alimentation : par pile au mercure 1,35 volts. Tarage automatique.
Output-mètre : 5 gammes de 1,5 V à 1000 V – Pleine échelle.
Décibels : 5 gammes de – 6 dB à + 62 dB.
Dimensions : 90 mm × 70 mm × 18 mm.
Pds : 150 g.

PRIX H.T. en étui	288,-

8314B supertesteur 680R

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :
Classe 1 en continu – Classe 2 en alternatif. Tensions continues : 13 gammes de 100 mV à 2000 V – Pleine échelle.
Tensions alternatives : 11 gammes de 2 V à 2500 V – Pleine échelle.
Output-mètre : 9 gammes de 10 V à 2500 V – Pleine échelle.
Intensités continues : 12 gammes de 50 A à 5A – Pleine échelle.
Intensités alternatives : 10 gammes de 200 A à 5 A – Pleine échelle.
Résistances : 6 gammes de 5,5 à 0,5 M en milieu d'échelle.
Alimentation : par pile 3 volts incorporée. Capacités : 6 gammes de 50 KpF à 500 F – Pleine échelle.
Fréquences : 2 gammes : 50 et 5000 Hz. Décibels : 10 gammes : – 24 à + 70 dB. Réactances : 1 gamme de 0 à 10 M . Dimensions : 130 × 95 × 35 mm. Pds : 350 g.

PRIX H.T. en étui	453,-



P83 P85

Sonomètres

8345P83P PULSAR 83P

Etendue de mesure : 35 à 135 dB (A) en 9 gammes : grande échelle de lecture logarithmique. Microphone à condensateur extensible en col de cygne, de – 10 à + 10 dBA, 2 contacteurs 3 positions.
– Type de mesures : lente, rapide ou maxi maintenu.
– Marche, état des piles ou arrêt.
Alimentation : 2 piles 9 volts, autonomie 50 h continu.
Boîtier robuste en alliage léger moulé.
Dimensions : 157 × 91 × 24 mm. Poids : 340 g avec piles.

Code		PRIX H.T.
8345P83P	L'appareil PULSAR 83P avec piles et sacoche	1950,-
8345V830P	Valise façon attache-case contenant : 1 appareil PULSAR 83P + piles 1 calibrateur pour réétalonnage périodique modèle 100	4440,-

8345P85P PULSAR 85E2P

Une seule touche permettant de lire simultanément : – le niveau sonore : gamme 55 à 114 dB (A). Micro électret détachable, préampli logé dans le manchon télescopique – le temps maximum d'exposition à ce bruit en heures ou fractions d'heure conformément aux recommandations fixées par les normes européennes. Précisions : conforme aux normes IEC 651 (BS 5969), classe 2.
Alimentation : 2 piles 9 volts. Poids : 340 g avec piles.

Code		PRIX H.T.
8345P85P	L'appareil PULSAR 85E2P avec piles	3310,-
8345V850P	Valise attache-case contenant : 1 appareil PULSAR 85E2P + piles 1 calibrateur modèle 100	5550,-

V830

8345M10P calibrateur pour PULSAR

Du type coupleur acoustique, permet de réétalonner les appareils PULSAR pour conserver leur précision conforme aux normes européennes. Signal acoustique délivré : 95 db à 1000 Hz ± 0,5 dB à 25°C. Alimentation par 2 piles 9 volts livrées avec le calibreur.

Code	8345M10P
Prix H.T.	1990,-

BCGK goupilles cannelées clous cannelés

Coffret plastique à 2 niveaux comprenant 486 goupilles cannelées de type S1, S2, S3, S4 ou S8.
(1 type par coffret) (Préciser le type à la commande).
130 pièces ∅ 3 longueur 20 - 91 pièces ∅ 3 longueur 30
74 pièces ∅ 4 longueur 20 - 56 pièces ∅ 4 longueur 30
31 pièces ∅ 4 longueur 50
33 pièces ∅ 5 longueur 30 - 17 pièces ∅ 5 longueur 60
18 pièces ∅ 6 longueur 30 - 10 pièces ∅ 6 longueur 50
8 pièces ∅ 8 longueur 30 - 5 pièces ∅ 8 longueur 50
5 pièces ∅ 8 longueur 70 - 2 pièces ∅ 8 longueur 80
4 pièces ∅ 10 longueur 60 - 2 pièces ∅ 10 longueur 80
405 clous cannelés type N4. Composition identique pour tous modèles.
300 pièces ∅ 2 longueur 5
70 pièces ∅ 3 longueur 8
35 pièces ∅ 4 longueur 10.

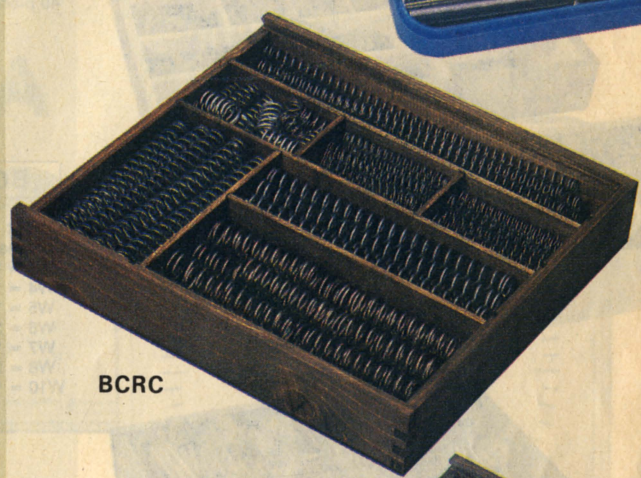
Prix H.T. la boîte
455,-

BCGK

BCRC ressorts de compression

Coffret en bois teinté et verni, couvercle coulissant.
Comprenant 120 ressorts de compression.
Longueur variant de 100 à 240.
Fil de 8/10 à 30/10.

Prix H.T. la boîte
230,-



BCRC

BCRT ressorts de traction

Coffret en bois teinté et verni, couvercle coulissant.
Comprenant 120 ressorts de traction.
Longueur variant de 100 à 240.
Fil de 8/10 à 30/10.

Prix H.T. la boîte
252,-

BCRT

BCIFR inserts à filets rapportés

Coffrets plastiques sur charnières comprenant :
les filets et l'outillage de pose correspondant.

BCIFR1

20 inserts ∅ 5 longueur 7,5
20 inserts ∅ 6 longueur 9
2 tarauds ∅ 5 et 6, 2 poseurs ∅ 5 et 6.
1 extracteur pour ∅ 5 et 6.

Prix H.T. la boîte
570,-

BCIFR2

20 inserts ∅ 6 longueur 9
20 inserts ∅ 8 longueur 12
2 tarauds ∅ 6 et 8, 2 poseurs ∅ 6 et 8
1 extracteur pour ∅ 6 et 8.

Prix H.T. la boîte
610,-

BCIFR3

20 inserts ∅ 8 longueur 12
10 inserts ∅ 10 longueur 15
2 tarauds ∅ 8 et 10, 2 poseurs ∅ 8 et 10
1 extracteur pour ∅ 8 et 10.

Prix H.T. la boîte
750,-

BCIFR

CODE = SYMBOLE

BCESUR

BCESUR | écrous à bague plastique

Coffret bois teinté et verni, couvercle coulissant.
Contenant 500 écrous de sécurité décrits page 18.

100 pièces Ø M6 - M8 - M10
50 pièces Ø M12 - M14 - M16
25 pièces Ø M18 et M20

Prix H.T. la boîte
453,-

BCGSN

BCGSN | goupilles élastiques SPIROL

Coffret bois teinté et verni, couvercle coulissant.
Contenant 754 goupilles élastiques décrites page 23.

50 pièces Ø 2 longueur 12 - 16 et 20
50 pièces Ø 3 longueur 18 - 24 et 30
50 pièces Ø 4 longueur 24 - 30 et 40
40 pièces Ø 5 longueur 30 - 40 et 50
30 pièces Ø 6 longueur 30 - 35 - 40 et 50
15 pièces Ø 8 longueur 50 - 70 et 80
8 pièces Ø 10 × 80
6 pièces Ø 12 × 80
5 pièces Ø 14 × 80

Prix H.T. la boîte
402,-

BCRW

BCRW | rondelles GROWER

Coffret tôle d'acier laqué, couvercle coulissant.
Contenant 1 200 rondelles grower série W et 300 rondelles série W2 décrites page 20.

W3 = 100 p.	W12 = 100 p.	WZ3 = 10 p.	WZ12 = 30 p.
W4 = 130 p.	W14 = 50 p.	WZ4 = 20 p.	WZ14 = 20 p.
W5 = 150 p.	W16 = 30 p.	WZ5 = 20 p.	WZ16 = 10 p.
W6 = 200 p.	W18 = 20 p.	WZ6 = 60 p.	WZ18 = 10 p.
W7 = 100 p.	W20 = 10 p.	WZ7 = 10 p.	WZ20 = 5 p.
W8 = 200 p.	W22 = 10 p.	WZ8 = 60 p.	WZ22 = 5 p.
W10 = 100 p.		WZ10 = 40 p.	

Prix H.T. la boîte
381,-

BCGV

BCGV | goupilles fendues

Coffret tôle d'acier laqué, couvercle coulissant.
Contenant 1 200 goupilles fendues acier norme NFE27484 décrites page 22.

1 × 12 = 50 p.	3,5 × 35 = 100 p.	8 × 80 = 12 p.
1,5 × 15 = 100 p.	4 × 40 = 100 p.	9 × 90 = 10 p.
2 × 20 = 200 p.	5 × 50 = 42 p.	10 × 100 = 6 p.
2,5 × 25 = 200 p.	5,5 × 55 = 10 p.	
3 × 30 = 200 p.	6 × 60 = 50 p.	

Prix H.T. la boîte
291,-

BCNYL1

BCNYL1 | vis, écrous et rondelles NYLON

Coffret plastique, couvercle transparent sur charnières, contenant :

83 vis tête cylindrique Ø 5 et 6
22 vis tête 6 pans Ø 8 et 10
153 écrous Hv Ø 5, 6, 8 et 10
190 rondelles plates Ø 5, 6, 8 et 10

Prix H.T. la boîte
179,-

BCNYL2

BCNYL3

BCNYL2 | vis, écrous et rondelles NYLON

Coffret plastique, couvercle transparent sur charnières, contenant :

188 vis tête cylindrique Ø 3, 4 et 5 (12 dimensions)
170 écrous Hv Ø 3, 4 et 5
155 rondelles plates Ø 3, 4 et 5

Prix H.T. la boîte
153,-

BCNYL3 | rondelles et bagues NYLON

Coffret plastique, couvercle transparent sur charnières, contenant :

682 rondelles plates en 12 dimensions Ø 3 à 20
206 bagues d'étanchéité Ø 4, 5, 6 et 8

Prix H.T. la boîte
229,-